جامعة الكوفة

كلية الآداب - قسم الجغرافية

البنية الصناعية في محافظتي النجف الأشرف وبابل

- دراسة مقارنة -

رسالة قدمها

فراس ناظم أحمد

إلى مجلس كلية الآداب - جامعة الكوفة

و هي من متطلبات درجة الماجستير في الجغرافية

بإشراف

الأستاذ الدكتور

عبد الزهرة علي الجنابي

١٤٣٦هـ ٢٠١٥م



وَعَلَّمْنَٰهُ صَنْعَةَ لَبُوسٍ لَّكُمْ لِتُحْصِنَكُمْ
مِّنۢ بَأْسِكُمْ فَهَلْ أَنتُمْ شَٰكِرُونَ

{ ٨٠ }

صدق الله العظيم

سورة الأنبياء الآية { ٨٠ }

إقرار المشرف العلمي :

أقـر بـأنّ إعـداد هـذه الرسـالة (البنيـة الصـناعية فـي محـافظتي النجـف الأشـرف وبابـل – دراسـة مقارنـة-) قـد جـرى بإشـرافي بمراحلهـا كافـة، وأرشحها للمناقشة .

إمضاء المشرف العلمي :

اللقب العلمي والاسم : أ.د. عبد الزهرة علي الجنابي

التاريخ : ٢٠ / ٤ /٢٠١٥

بنـاءً علـى ترشـيح المشـرف وتقريـري الخبيـرين العلمـي واللغـوي أرشـح الرسالة للمناقشة .

إمضاء رئيس القسم :

اللقب العلمي والاسم : أ.م.د. عايد جاسم الزاملي

رئيس قسم الجغرافيا

التاريخ : ٤/ ٦/ ٢٠١٥

شهادة الخبير اللغوي

أشهد أنّي قومت رسالة الطالب فراس ناظم أحمد الموسومة بـ((البنية الصناعية في محافظتي النجف الأشرف وبابل – دراسة مقارنة-)) لغوياً فوجدتها صالحة للمناقشة .



الإمضاء:

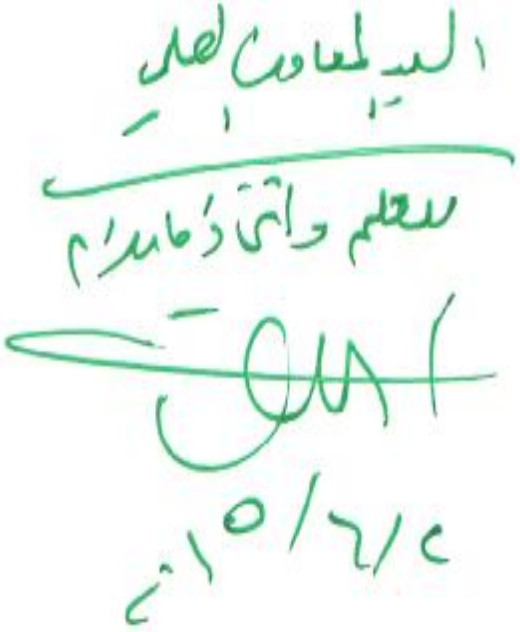
الاسم : م. د. مديحه خضير كاظم

المرتبة العلمية : مدرس دكتور

التاريخ : ١٢/ ٥ / ٢٠١٥

شـهـادة الخـبيـر العـلمـي

أشـهد أنـّي اطلعت علـى رسـالـة الطـالب فراس ناظم أحمد المـوسـومـة بـ((البنية الصـناعية فـي محـافظتي النجـف الأشـرف وبابـل – دراسـة مقارنـة-)) وقومتها علمياً ووجدت أنها صـالحة للمنـاقشـة .



الإمضاء :

الاسم : أ. د. قاسم شاكر محمود

المرتبة العلمية : الأستاذ الدكتور

التاريخ : ٣١ / ٥ / ٢٠١٥

قرار لجنة المناقشة

إستناداً إلى محضر الجلسة (الحادية عشرة المفتوحة) لمجلس كلية الآداب المنعقدة في ٢٣- ٢٠١٥/٦/٣٠ بشأن تأليف لجنة مناقشة رسالة الماجستير الموسومة بـ (البنية الصناعية في محافظتي النجف الأشرف وبابل – دراسة مقارنة-) للطالب (فراس ناظم أحمد)، نقرُّ نحن رئيس لجنة المناقشة وأعضاءَها بأنّنا اطلعنا على الرسالة أنفة الذكر، وناقشنا الطالب في محتواها وفيما له علاقة بها في ٣ / ٩ / ٢٠١٥ ، فوجدناها جديرة بالقبول لنيل درجة الماجستير في الجغرافية، بتقدير ( ) .

الإمضاء

اللقب العلمي والاسم: أ.م.د.محمد جواد عباس شبع

التاريخ: / / ٢٠١٥

عضواً

الإمضاء:

اللقب العلمي والاسم: أ.د.كفاية عبد الله عبد العباس

التاريخ: / / ٢٠١٥

عضواً

الإمضاء:

اللقب العلمي والاسم: أ.د.عبد الزهرة علي الجنابي

التاريخ: / / ٢٠١٥

عضواً ومشرفاً

الإمضاء:

اللقب العلمي والاسم:أ.د.سلمى عبد الرزاق عبد لايذ

التاريخ: / / ٢٠١٥

رئيس اللجنة

أقرَّ مجلس كلية الآداب – جامعة الكوفة قرار لجنة المناقشة .

الإمضاء:

اللقب العلمي والاسم : أ. د عقيل عبد الزهرة مبدر الخاقاني

عميد كلية الآداب- جامعة الكوفة

التاريخ : / / ٢٠١٥

الإهداء

إلى روح مؤسس الجمهورية العراقية الشهيد الزعيم عبد الكريم قاسم . . . رمزاً للتضحية والفداء . . .

إلى نبض قلبي ونور عيني أبي وأمي أمد الله بعمريهما . . . براً وإحساناً . . .

إلى أخوتي وأخواتي . . . امتناناً وفخراً . . .

إلى زوجتي ورفيقة دربي ونور عيني وأملي في الحياة . . . حباً واشتياقاً . . .

إلى فلذة كبدي ابنتي . . . وسام . . .

إلى كل الأصدقاء والأقارب والزملاء . . . وفاءً واعتزازاً . . .

أُهديهم ثمرة جهدي المتواضع

فراس

شكر وعرفان

الحمد لله الذي صيّر لنا سبيل العلم ... طريقاً، والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين محمد وعلى آل بيته الأطهار و صحبه الأخيار وبعد ...

فإن من واجب الوفاء والعرفان تقديم الثناء، وإنه لمن دواعي اعتزازي حقاً وأنا أقدم هذا الجهد المتواضع، أن أتوجه بوافر الشكر والقدر والثناء لمن أبدى لي المساعدة لإخراج هذه الرسالة وأخص منهم أستاذي الفاضل (عبد الزهرة علي الجنابي) خلال مدة إشرافه عليها، ومتابعة تفاصيلها وإعطائه كثيراً من وقته الثمين ومناقشته لي بصبرٍ دؤوب، حيث كان لملاحظتهِ القيمة الأثر الكبير في انجازها راجياً له دوام الصحة والتوفيق. وعرفاناً بالجميل أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى أساتذتي الأفاضل في قسم الجغرافية / كلية الآداب الذين كان لهم الفضل الكبير في إعدادي وتكويني العلمي خلال السنة التحضيرية، متمنياً لهم دوام العطاء والتقدم. وقد تكون كلمة الشكر هذه قليلة بحق كل من أخي وأستاذي الدكتور علي لفتة سعيد وأخي الدكتور مثنى فاضل الوائلي لما بذلوه معي طوال مدة الدراسة والبحث، وأعبر عن شكري وتقديري للدكتور شمخي فيصل الأسدي الذي وجهني في إختيار هذا الاختصاص، وأخص بالذكر أيضاً الدكتور محمد شبع والدكتور مصطفى كامل والدكتور صفاء المظفر والأستاذ أسعد سليم والأستاذ حيدر راضي ومنتسبي مكتبة كلية الآداب والمكتبة المركزية في جامعة الكوفة. ومنتسبي وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي متمثلة بالسيد الوزير الدكتور سلمان الجميلي وكافة أقسام الوزارة ومنهم قسم الإحصاء الصناعي – شعبة الحاسبة الإلكترونية الست علية والست أكرام والسيد رياض شاكر والآنسة اروه شاكر شعبة الصناعات الكبيرة.

ويدعوني واجب العرفان أن أتوجه بوافر الشكر والتقدير لكل فاضل ساهم في دعم هذا الجهد العلمي داعياً المولى القدير السداد لهم جميعاً ...

... والله ولي التوفيق ...

الباحث

الملخص

يُعد الموقع الجغرافي عاملاً مساعداً على بناء مختلف فروع الصناعة وتطويرها، وإن نوع التربة السائد في معظم أجزاء المحافظتين والتنوع المناخي ساعد على زراعة معظم المحاصيل الزراعية مما يسمح بإقامة مجموعة متنوعة من الصناعات وقد يؤدي بالنتيجة إلى تنوع الصناعات القائمة أو التي يمكن إقامتها بالاعتماد على الموارد الزراعية المحلية بشقيها النباتي والحيواني. ولتوفر الموارد المائية في المحافظتين أثر كبير في قيام كثيرٍ من الصناعات إذ تُعد عنصراً مُهماً في العملية الإنتاجية سواء استُعملت مادةً أولية أم مساعدة في عملية التنظيف أو التبريد والتدفئة أو أغراض أخرى. ويُعد السكان عنصراً أساسياً في النشاط الصناعي حيث أن الأيدي العاملة سواء كانت ماهرة أو غير ماهرة أحدى المتطلبات الأساسية للصناعات. تمتلك المحافظتين إمكانات جغرافية واضحة على مستوى توافر المواد الأولية، إذ بإمكانها وفي حالة استثمارها بالشكل الأنسب أن تسهم في خلق قاعدة صناعية متطورة. وتحتوي المحافظتين على كميات من الثروة المعدنية المحدودة التنوع والوفيرة الاحتياط، وكذلك البحث جارٍ عن كميات وأنواع من المعادن الأخرى في المحافظتين.

ظهر ارتفاع كبير في عدد منشآت الصناعة عام (٢٠١٢) في محافظة النجف الأشرف ويمثل زيادة وبنسبة (٣٧%) وكذلك ظهرت زيادة كبيرة في عدد العاملين، إلا أن ذلك لم ينعكس إيجاباً مع المعايير الأخرى فقد تراجعت قيمة الإنتاج الصناعي والمستلزمات والقيمة المضافة حيث انخفضت بمقدار أكثر من النصف وهي الهدف من العملية الصناعية برمتها، وهذا يشير إلى تراجع في كفاءة النشاط الصناعي. أما في محافظة بابل كانت الصناعات الهندسية في عام (٢٠١٢) متقدمة عن بقية الصناعات وبفارق كبير في (عدد المنشآت، عدد العاملين، أجور العاملين، قيمة الإنتاج، قيمة مستلزمات الإنتاج، القيمة المضافة) وهذا التغير يعدُّ سلبياً حيث اعتمدت المحافظة على صناعة واحدة بالمقارنة مع بقية الصناعات عام (٢٠١٢). وأن البنية الصناعية في المحافظتين من عام (٢٠٠٠-٢٠١٢) متنوعة وتضم معظم فروع الصناعة التحويلية ولا تختص أي منهما بفرع دون أخر، وقد تبين أيضاً تزايد محدود نسبياً في درجة التنوع التي ازدادت لمحافظة النجف الأشرف ما بين أعوام الدراسة من (٠,٦ – ٠,٨) فيما تزايد في بابل من (٠,٧ – ٠,٨). وبهذا فإن البنية الصناعية في كلتا المحافظتين لم تتغير سوى تغيراً طفيفاً في أعوام الدراسة. وتبين لنا عند قياس معيار الكفاءة الاقتصادية في محافظتي النجف الأشرف وبابل أن جميع

فروع الصناعة كانت في محافظة النجف الأشرف أكثر كفاءة من الوجهة الاقتصادية من مثيلاتها في محافظة بابل. كذلك قياس معيار كفاءة العدالة الاجتماعية لكلا المحافظتين لوحظ أن محافظة النجف كان لها الصدارة في اغلب الصناعات عدا الصناعات المعدنية الأساسية والصناعات الهندسية حيث تفوقت محافظة بابل في هاتين الصناعتين. وبالنسبة لمعيار النشاط الاقتصادي حيث ارتفع المعيار في محافظة النجف الأشرف في أغلب الصناعات بينما تفوقت بابل في صناعات أقل من الأخيرة، هناك تنوع كبير للصناعات في محافظة النجف الأشرف عما هو عليه في محافظة بابل أي أنها أقرب إلى التخصص وهذا التحليل يعطي التميز إلى محافظة النجف الأشرف على محافظة بابل. وأن السبب الرئيس للتباين في بنية الصناعة في المحافظتين هو طبيعة الإمكانات الجغرافية المتاحة أو للإستثمار أو المستثمر في كل منها. تشجيع الاستثمار الاجنبي وإزالة المشاكل والمعوقات التي تعترض عمل المستثمر الاجنبي. ودعم الصناعات القائمة والإفادة من منتوجاتها حيث تعدُّ الصناعات الهندسية من الصناعات الإنتاجية المهمة.

فهرست المحتويات

الموضوع	الصفحة
الآية القرآنية.	أ
شهادة الخبير اللغوي.	ب
شهادة الخبير العلمي.	ت
إقرار المشرف العلمي.	ث
قرار لجنة المناقشة.	ج
الإهداء	ح
شكر وعرفان	خ
الملخص	د - ذ
فهرست المحتويات.	ر - ص
فهرست الجداول.	ص - ط
فهرست الخرائط.	ط - ظ
فهرست الأشكال.	ظ - ع
المقدمة :	١ - ٦
مشكلة الدراسة.	٣
فرضية الدراسة.	٣
حدود الدراسة.	٣
هدف الدراسة.	٥
مسوغات الدراسة.	٥
منهجية الدراسة.	٥
هيكلية الدراسة.	٦
الفصل الأول (الإطار النظري).	٧ - ٢٤
المبحث الأول : التصنيف الصناعي.	٨
أولاً : التصنيف العام.	٩
ثانياً : التصنيف الدولي ISIC.	١١
المبحث الثاني : مفهوم البنية الصناعية وخصائصها.	١٥

أ- مفهوم البنية الصناعية.	١٥
ب- خصائص البنية الصناعية.	١٧
التنوع الصناعي : أسبابه، فوائده، سلبياته، طرق قياسه	١٧
التخصص الصناعي : أسبابه، فوائده، سلبياته، طرق قياسه	١٩
المبحث الثالث : أثر البيئة الجغرافية في تحديد خصائص البنية الصناعية.	٢١
المبحث الرابع : التغير الزماني في البنية الصناعية.	٢٣
الفصل الثاني : الخصائص الجغرافية لمحافظتي النجف الأشرف وبابل وأثرها على البنية الصناعية.	٢٥- ٧٩
المبحث الأول : الخصائص الجغرافية لمحافظة النجف الأشرف.	٢٦
أولاً: الخصائص الطبيعية :	٢٦
١- الموقع الجغرافي.	٢٦
٢- أشكال السطح.	٢٨
٣- التربة.	٣٠
٤- المناخ:	٣١
أ- درجة الحرارة.	٣١
ب- الأمطار.	٣٣
ت- الرياح.	٣٤
ث- الرطوبة النسبية.	٣٧
٥- الموارد المائية.	٣٨
ثانياً :الخصائص البشرية: خصائص السكان وتوزيعهم المكاني:	٤٠
١- التركيب النوعي للسكان.	٤٣
٢- التركيب العمري للسكان.	٤٤
ثالثاً : الخصائص الإقتصادية :	٤٦
١- المواد الأولية:	٤٦
أ- المواد الأولية المعدنية.	٤٦
ب- المواد الأولية الزراعية.	٤٩
٢- السوق.	٥٢
٣- مصادر الطاقة.	٥٢

٤- طرق النقل.	٥٣
المبحث الثاني : الخصائص الجغرافية لمحافظة بابل.	٥٨
أولاً : الخصائص الطبيعية :	٥٨
١- الموقع الجغرافي.	٥٨
٢- أشكال السطح.	٦٠
٣- التربة	٦٢
٤- المناخ:	٦٢
أ- درجة الحرارة.	٦٣
ب- الأمطار.	٦٥
ت- الرياح.	٦٦
ث- الرطوبة النسبية.	٦٨
٥- الموارد المائية.	٦٨
ثانياً : الخصائص البشرية: خصائص السكان وتوزيعهم المكاني:	٧٠
١- التركيب النوعي للسكان.	٧١
٢- التركيب العمري للسكان.	٧٢
ثالثاً : الخصائص الإقتصادية:	٧٣
١- المواد الأولية:	٧٣
أ- المواد الأولية المعدنية.	٧٤
ب- المواد الأولية الزراعية.	٧٥
٢- السوق.	٧٦
٣- مصادر الطاقة.	٧٧
٤- طرق النقل.	٧٧
الفصل الثالث : البنية الصناعية في محافظتي النجف الأشرف وبابل	٨٠- ١٢٨
المبحث الأول :واقع البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف للسنوات (٢٠٠٠-٢٠٠٦-٢٠١٢)	٨١
أولاً: البنية الصناعية في محافظة النجف الاشرف عام (٢٠٠٠)	٨٣
ثانياً: البنية الصناعية في محافظة النجف الاشرف عام (٢٠٠٦)	٨٨
ثالثاً: البنية الصناعية في محافظة النجف الاشرف عام (٢٠١٢)	٩٣

رابعاً: تغير البنية الصناعية في محافظة النجف الاشرف بين عامي (٢٠٠٠-٢٠١٢)	٩٨
المبحث الثاني: واقع البنية الصناعية في محافظة بابل للسنوات (٢٠٠٠-٢٠٠٦-٢٠١٢)	١٠٦
أولاً: البنية الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠٠٠)	١٠٧
ثانياً: البنية الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠٠٦)	١١٣
ثالثاً: البنية الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠١٢)	١١٧
رابعاً : تغيير البنية الصناعية في محافظة بابل بين عامي (٢٠٠٠ – ٢٠١٢)	١٢١
الفصل الرابع : التحليل الإحصائي للبنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف وبابل.	١٢٩- ١٥٩
المبحث الأول : تحليل التنوع والتخصص في محافظتي النجف الأشرف وبابل.	١٣١
أولاً: دليل التنوع في محافظتي النجف الاشرف وبابل عام (٢٠٠٠)	١٣٢
ثانياً: دليل التنوع في محافظتي النجف الاشرف وبابل عام (٢٠٠٦)	١٣٥
ثالثاً: دليل التنوع في محافظتي النجف الاشرف وبابل عام (٢٠١٢)	١٣٨
رابعاً: المقارنة بين المحافظتين.	١٤١
المبحث الثاني : تحليل كفاءة توطن فروع الصناعة في محافظتي النجف الأشرف وبابل.	١٤٢
أولاً: معيار الكفاءة الاقتصادية في محافظتي النجف الاشرف وبابل عام (٢٠١٢)	١٤٣
ثانياً: معيار العدالة الاجتماعية في محافظتي النجف الاشرف وبابل عام (٢٠١٢)	١٤٨
ثالثاً: معيار النشاط الاقتصادي في محافظتي النجف الاشرف وبابل عام (٢٠١٢)	١٥٢
رابعاً: معيار الأهداف العامة لعمليات التوطن الصناعي في محافظتي النجف الأشرف وبابل عام (٢٠١٢)	١٥٦
الفصل الخامس : مشكلات البنية الصناعية واتجاهاتها المستقبلية.	١٦٠- ١٧٣
المبحث الأول: مشكلات البنية الصناعية في محافظتي النجف الأشرف وبابل.	١٦١
أولاً: إمكانية الإفادة من المدخلات المتيسرة.	١٦١
ثانياً: مشكلات توفير المدخلات.	١٦٢
ثالثاً: مشكلات رؤوس الأموال.	١٦٣
رابعاً: مشكلات المخرجات.	١٦٣
خامساً: مشكلات إرتفاع كلف الإنتاج.	١٦٤

سادساً: مشكلات التوزيع المكاني لمنشآت الصناعة.	١٦٥
سابعاً: مشكلات علمية وتقنية.	١٦٧
ثامناً: مشكلات تلوث الهواء والتربة والماء.	١٦٧
المبحث الثاني: الأتجاهات المستقبلية للبنية الصناعية.	١٦٩
أولاً: فروع صناعية مقترحة لها مدخلات وأسواق في المحافظتين وتتجه نحو الأسواق الخارجية.	١٦٩
ثانياً: مواقع صناعية مقترحة.	١٧٢
أ- مواقع صناعية تستفيد من وفورات التكتل الصناعي والحضري (المناطق القائمة).	١٧٢
ب- محاور صناعية جديدة.	١٧٣
الاستنتاجات والمقترحات	١٧٤- ١٧٨
قائمة المصادر	١٧٩- ١٨٥
الملخص باللغة الأنكليزية	١٨٦- ١٨٨

فهرست الجداول

الجدول	الموضوع	الصفحة
١	جدول (١) المعدلات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة في محافظة النجف الأشرف للمدة (١٩٨١-٢٠١١) / مْ	٣٢
٢	جدول (٢) المجموع الشهري والسنوي لكميات الأمطار في محافظة النجف الأشرف للمدة (١٩٨١-٢٠١٢) / ملم	٣٣
٣	جدول (٣) النسب المئوية لاتجاهات الرياح السائدة في محافظة النجف الأشرف للمدة (١٩٨١-٢٠١٣)	٣٥
٤	جدول (٤) المعدل الشهري والسنوي للرطوبة النسبية في محافظة النجف الأشرف للمدة (١٩٨١- ٢٠١٢) %	٣٧
٥	جدول (٥) المعدلات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة في محافظة بابل للمدة (١٩٨١-٢٠٠٧) مْ	٦٤
٦	جدول (٦) المجموع الشهري والسنوي لكميات الأمطار في محافظة بابل للمدة (١٩٨١-٢٠٠٧)	٦٥

٧	جدول (٧) النسب المئوية لاتجاهات الرياح السائدة في محافظة بابل للمدة (١٩٩٠-٢٠١٠)	٦٦
٨	جدول (٨) المعدل الشهري والسنوي للرطوبة النسبية في محافظة بابل للمدة (١٩٦١-٢٠٠٢) %	٦٨
٩	جدول (٩) البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠٠٠) القيم بآلاف الدنانير	٨٤
١٠	جدول (١٠) البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠٠٦) القيم بآلاف الدنانير	٩٠
١١	جدول (١١) البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠١٢) القيم بآلاف الدنانير	٩٥
١٢	جدول (١٢) التغير في البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف بين عامي (٢٠٠٠ – ٢٠١٢) %	٩٩
١٣	جدول (١٣) معدل التغير السنوي للبنية الصناعية بين عامي (٢٠٠٠ – ٢٠١٢) في محافظة النجف الأشرف %	١٠٤
١٤	جدول (١٤) البنية الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠٠٠) القيم بآلاف الدنانير	١٠٩
١٥	جدول (١٥) البنية الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠٠٦) القيم بآلاف الدنانير	١١٥
١٦	جدول (١٦) البنية الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠١٢) القيم بآلاف الدنانير	١١٨
١٧	جدول (١٧) التغير في البنية الصناعية ما بين عامي (٢٠٠٠-٢٠١٢) في محافظة بابل %	١٢٢
١٨	جدول (١٨) معدل التغير السنوي في البنية الصناعية ما بين عامي (٢٠٠٠- ٢٠١٢) في محافظة بابل %	١٢٧
١٩	جدول (١٩) العاملون في المنشآت الصناعية في محافظة النجف الاشرف عام (٢٠٠٠)	١٣٢
٢٠	جدول (٢٠) العاملون في المنشآت الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠٠٠)	١٣٣
٢١	جدول (٢١) العاملون في المنشآت الصناعية في محافظة النجف الاشرف عام (٢٠٠٦)	١٣٥
٢٢	جدول (٢٢) العاملون في المنشآت الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠٠٦)	١٣٦
٢٣	جدول (٢٣) العاملون في المنشآت الصناعية في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠١٢)	١٣٨
٢٤	جدول (٢٤) العاملون في المنشآت الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠١٢)	١٣٩
٢٥	جدول (٢٥) دليل التنوع لمحافظتي النجف الأشرف وبابل للسنوات (٢٠٠٠ ، ٢٠٠٦، ٢٠١٢)	١٤١
٢٦	جدول (٢٦) الكفاءة الإقتصادية لعمليات التوطن الصناعي في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠١٢)	١٤٤
٢٧	جدول (٢٧) الكفاءة الإقتصادية لعمليات التوطن الصناعي في محافظة بابل عام (٢٠١٢)	١٤٥

٢٨	جدول (٢٨) الكفاءة الإقتصادية لعمليات التوطن الصناعي لمحافظتي النجف الأشرف وبابل عام (٢٠١٢)	١٤٦
٢٩	جدول (٢٩) كفاءة العدالة الإجتماعية لعمليات التوطن الصناعي في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠١٢)	١٤٨
٣٠	جدول (٣٠) كفاءة العدالة الإجتماعية لعمليات التوطن الصناعي في محافظة بابل عام (٢٠١٢)	١٤٩
٣١	جدول (٣١) العدالة الإجتماعية لعمليات التوطن الصناعي لمحافظتي النجف الأشرف وبابل عام (٢٠١٢) %	١٥٠
٣٢	جدول (٣٢) كفاءة النشاط الإقتصادي لعمليات التوطن الصناعي في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠١٢)	١٥٢
٣٣	جدول (٣٣) كفاءة النشاط الإقتصادي لعمليات التوطن الصناعي في محافظة بابل عام (٢٠١٢)	١٥٣
٣٤	جدول (٣٤) النشاط الإقتصادي لعمليات التوطن الصناعي لمحافظتي النجف الأشرف وبابل عام (٢٠١٢) %	١٥٤
٣٥	جدول (٣٥) الأهداف العامة لعمليات التوطن الصناعي في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠١٢)	١٥٦
٣٦	جدول (٣٦) الأهداف العامة لعمليات التوطن الصناعي في محافظة بابل عام (٢٠١٢)	١٥٧
٣٧	جدول (٣٧) النسبة المئوية للأهداف العامة لعمليات التوطن الصناعي في محافظتي النجف الأشرف وبابل عام (٢٠١٢) %	١٥٨
٣٨	جدول (٣٨) التوزيع المكاني لنسب عمال الصناعة على مستوى الأقضية وعدد المنشآت الصناعية الكبيرة في محافظتي النجف الأشرف وبابل	١٦٦

فهرست الخرائط

خارطة	الموضوع	الصفحة
١	خارطة (١) موقع محافظتا النجف الأشرف وبابل من العراق	٤
٢	خارطة (٢) التقسيمات الإدارية لمحافظة النجف الأشرف	٢٧
٣	خارطة (٣) خطوط الارتفاع المتساوية (الكفاف) م لمحافظة النجف الأشرف	٢٩
٤	خارطة (٤) شبكة الموارد المائية السطحية في محافظة النجف الأشرف	٣٩
٥	خارطة (٥) التوزيع الجغرافي لشبكة الطرق البرية المعبدة في محافظة النجف الأشرف	٥٦
٦	خارطة (٦) التقسيمات الإدارية لمحافظة بابل	٥٩
٧	خارطة (٧) خطوط الارتفاع المتساوية (الكفاف) م لمحافظة بابل	٦١

٨	خارطة (٨) شبكة الموارد المائية السطحية في محافظة بابل	٦٩
٩	خارطة (٩) التوزيع الجغرافي لشبكة طرق النقل في محافظة بابل عام ٢٠١٠	٧٩

فهرست الاشكال

الشكل	الموضوع	الصفحة
١	شكل (١) المعدلات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة في محافظة النجف الأشرف للمدة (١٩٨١- ٢٠١١) مْ	٣٢
٢	شكل (٢) المجموع الشهري والسنوي لكمية الأمطار في محافظة النجف الأشرف للمدة (١٩٨١- ٢٠١٢) ملم	٣٤
٣	شكل (٣) وردة الرياح في محافظة النجف الأشرف للمدة (١٩٨١- ٢٠١٣)	٣٦
٤	شكل (٤) نسبة الحضر والريف من سكان محافظة النجف الأشرف عام (٢٠١٢) %	٤١
٥	شكل (٥) التركيب النوعي للسكان في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠١٢)	٤٣
٦	شكل (٦) التركيب العمري للسكان في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠١٢) %	٤٥
٧	شكل (٧) المعدلات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة في محافظة بابل للمدة (١٩٨١- ٢٠٠٧) مْ	٦٤
٨	شكل (٨) المجموع الشهري والسنوي لكميات الأمطار في محافظة بابل للمدة (١٩٨١- ٢٠٠٧) ملم	٦٥
٩	شكل (٩) وردة الرياح في محافظة بابل للمدة (١٩٩٠- ٢٠١٠)	٦٧
١٠	شكل (١٠) نسبة الحضر والريف من سكان محافظة بابل عام (٢٠١٢) %	٧١
١١	شكل (١١) التركيب النوعي للسكان في محافظة بابل عام (٢٠١٢)	٧٢
١٢	شكل (١٢) التركيب العمري للسكان في محافظة بابل عام (٢٠١٢) %	٧٣
١٣	شكل (١٣-أ) واقع البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠٠٠)	٨٦
١٤	شكل (١٣-ب) واقع البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠٠٠)	٨٦
١٥	شكل (١٣-ت) واقع البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠٠٠)	٨٧
١٦	شكل (١٤-أ) واقع البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠٠٦)	٩١
١٧	شكل (١٤-ب) واقع البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠٠٦)	٩١
١٨	شكل (١٤-ت) واقع البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠٠٦)	٩٢

١٩	شكل (١٥-أ) واقع البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠١٢)	٩٦
٢٠	شكل (١٥- ب) واقع البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠١٢)	٩٦
٢١	شكل (١٥-ت) واقع البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠١٢)	٩٧
٢٢	شكل (١٦-أ) التغير في البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف بين عامي (٢٠٠٠-٢٠١٢) %	١٠٢
٢٣	شكل (١٦-ب) التغير في البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف بين عامي (٢٠٠٠-٢٠١٢) %	١٠٢
٢٤	شكل (١٦-ت) التغير في البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف بين عامي (٢٠٠٠-٢٠١٢) %	١٠٣
٢٥	شكل (١٧-أ) البنية الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠٠٠)	١١١
٢٦	شكل (١٧-ب) البنية الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠٠٠)	١١٢
٢٧	شكل (١٨-أ) البنية الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠٠٦)	١١٦
٢٨	شكل (١٨-ب) البنية الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠٠٦)	١١٧
٢٩	شكل (١٩-أ) البنية الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠١٢)	١٢٠
٣٠	شكل (١٩-ب) البنية الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠١٢)	١٢١
٣١	شكل (٢٠-أ) التغير في البنية الصناعية في محافظة بابل ما بين عامي (٢٠٠٠- ٢٠١٢)%	١٢٥
٣٢	شكل (٢٠-ب) التغير في البنية الصناعية في محافظة بابل ما بين عامي (٢٠٠٠- ٢٠١٢)%	١٢٥
٣٣	شكل(٢٠-ت) التغير في البنية الصناعية في محافظة بابل ما بين عامي (٢٠٠٠- ٢٠١٢) %	١٢٦
٣٤	شكل (٢١) دليل التنوع لمحافظتي النجف الأشرف وبابل عام (٢٠٠٠)	١٣٤
٣٥	شكل (٢٢) دليل التنوع لمحافظتي النجف الأشرف وبابل عام (٢٠٠٦)	١٣٧
٣٦	شكل (٢٣) دليل التنوع لمحافظتي النجف الأشرف وبابل عام (٢٠١٢)	١٤٠
٣٧	شكل (٢٤) معيار الكفاءة الإقتصادية في محافظتي النجف الأشرف وبابل عام (٢٠١٢) (١٠٠٠) دينار	١٤٧
٣٨	شكل (٢٥) معيار كفاءة العدالة الإجتماعية في محافظتي النجف الأشرف وبابل عام (٢٠١٢) %	١٥١
٣٩	شكل (٢٦) معيار كفاءة النشاط الإقتصادي في محافظتي النجف الأشرف وبابل عام (٢٠١٢) %	١٥٥
٤٠	شكل (٢٧) الأهداف العامة لعمليات التوطن في محافظتي النجف الأشرف وبابل عام (٢٠١٢) %	١٥٩

المقدمة

يعتبر النشاط الصناعي من أهم العمليات الاقتصادية وهو النشاط الحيوي الذي يوجه الأقاليم والدول نحو التطور العلمي والإنساني، ويعتبر الركيزة الأساسية للنشاطات الاقتصادية والاجتماعية والعلمية، وتسهم النشاطات الصناعية بدور كبير وايجابي في تقوية بنية الاقتصاد القومي والأقاليم ورفع مستوى الدخل للشعوب خاصة في الدول المتقدمة صناعياً. ويساعد النشاط الصناعي على استقرار الاقتصاد وحمايته من التقلبات المختلفة التي قد يتعرض لها ولأسباب مختلفة.

إن الخصائص الجغرافية سواء البيئة الطبيعية أو البشرية لها الأثر الواضح في الهيكل الصناعي واختلافها من إقليم لآخر. فبعض تلك الخصائص وتباينها المكاني تنعكس ايجاباً في قوة الهيكل الصناعي وبعضها الآخر تؤثر سلباً وتضعف الهيكل الصناعي في الإقليم، لاسيما تميز واستحواذ الإقليم على الصناعات الإنتاجية وبالتالي زيادة فاعلية وتطوّر القطاع الصناعي ضمن الهيكل الاقتصادي العام واعتماد القطاعات الاقتصادية على هذا القطاع الحيوي الإنتاجي التي يرفدها بالسلع والمنتجات الأساسية في عملها الخدمي والإنتاجي فضلاً عن التصدير وجلب العملات الصعبة للبلد.

تَناولت هذا الموضوع (البنية الصناعية في محافظتي النجف الأشرف وبابل – دراسة مقارنة -) ندرة من الدراسات كانت في معظمها ذات اتجاهات اقتصادية وبعيدة عن الجانب الجغرافي، ولم تتسع الدراسات الجغرافية التي تقدمتنا لأكثر من عدة صفحات للموضوع قيد البحث، حتى جاءت دراستنا لتتناول موضوع البنية الصناعية لمحافظتين في دراسة واحدة، ثم المقارنة بين المحافظتين من جهة خصائص الهيكل الصناعي وتطوره وتحليله ورسم اتجاهاته المقترحة مستقبلاً لكلا المحافظتين.

* **مشكلة الدراسة :**

تتمثل مشكلة الدراسة في الأسئلة الآتية :-

هـل يوجـد تبـاين مكـاني فـي البنيـة الصـناعية فيمـا بـين محـافظتي النجـف الاشرف وبابل ؟ وإن وجدت فما أسبابها ؟ وكيف يمكن الإفادة منها مستقبلاً ؟

* **فرضية الدراسة :**

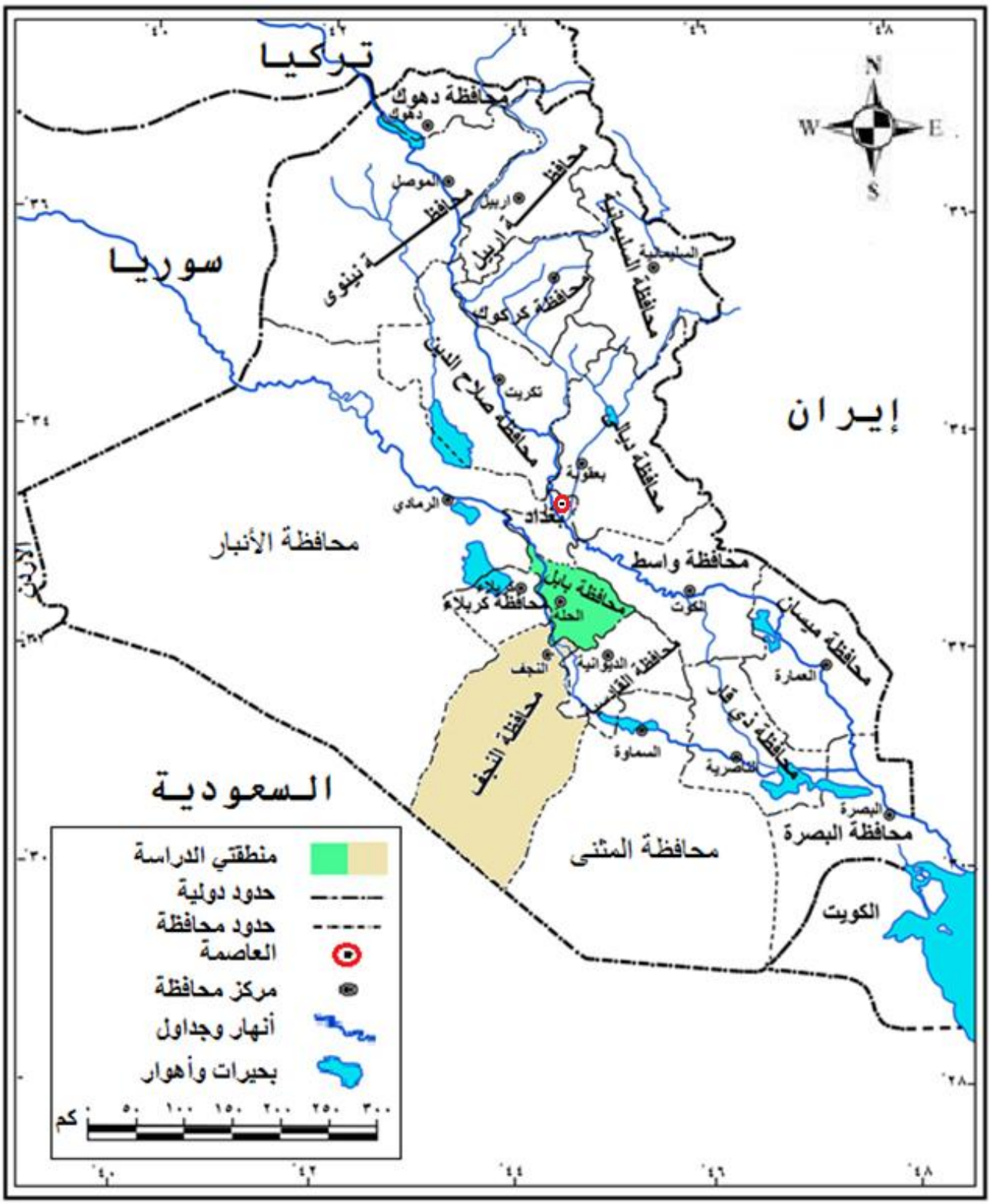
وجود تباين مكاني في خصائص البنية الصناعية بين منطقتي الدراسة وجاء ذلك لتباين مقوماتها وخصائصها الجغرافية، وإن من الممكن البناء على خصوصية كل منهما في التخطيط للبنية الصناعية في كل من المحافظتين.

* **حدود الدراسة :**

تضمنت الدراسة حدوداً مكانية وأخرى زمانية، والمكانية تشمل منطقتي الدراسة وهما محافظتي النجف الأشرف وبابل وكما في خارطة (١). تقع محافظة النجف الاشرف بين دائرتي عرض (٥٠´ ٢٩° - ٢١´ ٣٢ °) شمالاً، وبين خطي طول (٥٠´ ٤٢°-٤٤´ ٤٤°) شرقاً، وتقع جنوب غرب العراق. تبلغ مساحتها (٢٨٨٢٤) كم^{٢} ما تمثّل (٦,٦%) من مساحة العراق البالغة (٤٣٥٠٥٢) كم^{٢}. تحدها من الشمال محافظتا كربلاء وبابل ومن الشرق محافظتا القادسية والمثنى ومن الجنوب الحدود الدولية مع المملكة العربية السعودية ومن الغرب محافظة الأنبار. تضم إدارياً أربعة أقضية: قضاء النجف، قضاء الكوفة، قضاء المناذرة، قضاء المشخاب وستة نواحي هي ناحية الحيدرية وناحية الشبكة وناحية العباسية وناحية الحرية وناحية القادسية وناحية الحيرة. والمنطقة الثانية هي محافظة بابل وتمتد بين دائرتي عرض (٧´ ٣٢° - ٨´ ٣٣ °) وبين خطي طول (٤٢´ ٤٣°-٥٠´ ٤٥°) شرقاً، تبلغ مساحتها (٥١١٩) كم^{٢} وتشكل نسبة (١,١٧٦%) من مساحة العراق، وتحدها محافظة بغداد من الشمال ومحافظة واسط من الشرق ومن جهة الجنوب محافظتا النجف والقادسية، وأما من الغرب فتحدها محافظتا كربلاء والانبار. تتكون المحافظة من أربعة أقضية: قضاء الحلة، قضاء المحاويل، قضاء الهاشمية، قضاء المسيب، تتبعها اثنتا عشرة ناحية هي أبو غرق والكفل والمشروع والإمام والنيل والقاسم والشوملي والطليعة والمدحتية وسدة الهندية وجرف الصخر والإسكندرية. أما الحدود الزمانية فتتمثل بالمدة الزمنية من (٢٠٠٠–٢٠١٢) للمقارنة بينها.

خارطة (١)

موقع محافظتا النجف الأشرف وبابل من العراق



المصدر: وزارة الموارد المائية، المديرية العامة للمساحة، قسم إنتاج الخرائط، خارطة العراق الإدارية، غير منشورة، بمقياس رسم ١:١٠٠٠٠٠٠، ٢٠١٢.

* **هدف الدراسة :**

تهدف الدراسة إلى الآتي :

١- دراسة واقع البنية الصناعية.

٢- معرفة مميزات وخصائص البنية الصناعية في محافظتي الدراسة.

٣- توضيح طبيعة العلاقات المكانية بين الخصائص الجغرافية وواقع البنية الصناعية في كل منهما.

٤- المقارنة بين خصائص البنية الصناعية بين المحافظتين.

٥- محاولة بناء خطط مستقبلية تتجاوز الأخطاء وجوانب الضعف نحو بناء هيكل صناعي كفوء.

* **مسوغات الدراسة :**

إن من أهم المسوغات التي دعت إلى دراسة هذا الموضوع هي الآتي:

١- قلة الدراسات التي تناولت تفصيلاً موضوع البنية الصناعية.

٢- وضع قاعدة معلومات ودراسة تفصيلية عن البنية الصناعية في محافظتين بين يديّ صانع القرار خدمة لعمليات التنمية الصناعية والتنمية الإقليمية عامة.

* **منهجية الدراسة :**

أعتمدت الدراسة المنهج النظامي إذ تم أختيار موضوع الدراسة أولاً وهو أحد خصائص الصناعة متمثلاً بالبنية الصناعية ومن ثم حددت منطقة الدراسة وهي كل من محافظتي النجف الأشرف وبابل، بعدها طبقت الدراسة المنهج الجغرافي الخاص بدراسة العلاقات المكانية للظاهرة قيد الدراسة.

وقد أتبعت الدراسة كل من الطريقة الوصفية والطريقة التحليلية وبحسب ما يتوفر من المعلومات والبيانات الرقمية التي أمكن جمعها من خلال المصادر الآتية:

١- المصادر المكتبية التي أعتمدت على الكتب والدراسات التي قدمت إيضاحاً نظرياً عن البنية الصناعية بصورة عامة.

٢- الدراسات التي وفرت بيانات ومعلومات ذات بُعد جغرافي مكاني لمنطقتي الدراسة وكان جُلّ إعتماد الدراسة فيها على الأطاريح والرسائل والبحوث الأكاديمية، والبيانات التي حصلنا عليها من الدوائر الرسمية ذات العلاقة.

٣- البيانات الخاصة بالنشاط الصناعي وقد وفرت جلّها دائرة الإحصاء الصناعي في وزارة التخطيط.

٤- تحليل البيانات إحصائياً للوصول إلى نتائج دقيقة وحاسمة لبيان خصائص البنية الصناعية في منطقة الدراسة.

* **هيكلية الدراسة :**

تضمنت الدراسة خمسة فصول وهي كالآتي :

قدّم الفصل الأول إطاراً نظرياً للدراسة حيث تناول المبحث الأول: التصنيف الصناعي. أما المبحث الثاني: مفهوم البنية الصناعية وخصائصها. وبالنسبة للمبحث الثالث: أثر البيئة الجغرافية في تحديد خصائص البنية الصناعية. والمبحث الرابع: التغير الزماني في البنية الصناعية.

فيما تناول الفصل الثاني الخصائص الجغرافية لمحافظتي النجف الاشرف وبابل وأثرها على البنية الصناعية. حيث تناول المبحث الأول: الخصائص الجغرافية في محافظة النجف الأشرف. أما المبحث الثاني: الخصائص الجغرافية في محافظة بابل.

ركز الفصل الثالث على دراسة البنية الصناعية في محافظتي النجف الاشرف وبابل، وشمل هذا الفصل دراسة البنية الصناعية في محافظتي النجف الاشرف وبابل. إذ كان المبحث الأول: البنية الصناعية في محافظة النجف الاشرف. والمبحث الثاني: البنية الصناعية في محافظة بابل . فيما ذهب الفصل الرابع إلى تحليل البنية الصناعية في المحافظتين إحصائياً، وفي هذا الفصل تم التركيز على المقارنة والتحليل. إذ درس المبحث الأول: تحليل التنوع والتخصص في محافظتي النجف الأشرف وبابل. أما المبحث الثاني: تحليل كفاءة توطن فروع الصناعة في محافظتي النجف الأشرف وبابل.

أما الفصل الخامس فخصص لدراسة مشكلات البنية الصناعية في محافظتي النجف الأشرف وبابل والاتجاهات المستقبلية المقترحة، تم في هذا الفصل تحديد لمشكلات البنية الصناعية والاتجاهات المستقبلية المقترحة للبنية الصناعية والاتجاهات المقترحة للمواقع الصناعية المقترحة في المحافظتين.

m

إن الصناعة عالم مترامي الأطراف من المنتجات والعمليات المعقدة والملكية وسواها، من هذا جاء اختلاف الباحثين في تصنيفها لتباين وجهات نظرهم من جهة واختلاف أسس واعتبارات كل تصنيف من جهة أخرى. لذلك سنتطرق في هذا الفصل لدراسة التصانيف الصناعية وبمختلف أنواعها والتي تقسم على التصنيف العام والتصنيف الدولي والتصنيف المحلي، ومعرفة مفهوم البنية الصناعية وخصائصها، ودراسة أثر البيئة الجغرافية في تحديد خصائص البنية الصناعية، ومدى التغير الزماني في البنية الصناعية وبالتالي نتعرف على المراحل التطويرية التي مرت بها البنية الصناعية.

المبحث الأول

التصنيف الصناعي (Industrial Calcification)

تُعَد الصناعة حرفة اقتصادية يتم بعملياتها تحويل المواد الأولية من حالة إلى أخرى، وإنها نشاط اقتصادي يتضمن إنتاج مواد جديدة من مواد أخرى مختلفة عنها. أن هذا المفهوم يدخل الصناعة ضمن الأنشطة الإنتاجية، والصناعة التي تقوم على تغيير المواد الأولية إلى أشكال أخرى في المصانع وتعتمد على الطاقة في ذلك يطلق عليها بالصناعة التحويلية (Manufacturing Industry)، وبذلك فإن هذا الشكل من الصناعة ينطوي على تحوير المواد الأولية قليلة الاستعمال إلى منتجات أكثر فائدة، أو إنها الفعاليات التي يقوم بها الإنسان بتحويل شكل أو طبيعة المواد الأولية إلى مواد أكثر نفعاً [١].

يدخل مفهوم الصناعة في الماضي ضمن النشاط أو الفعالية الإنتاجية التي تعتمد على قوة الإنسان وتمارس في البيوت أو في أماكن محددة، وهذا المفهوم كان يدخل ضمن أنشطة التعدين والصيد وعمليات تحويل أشكال الخامات على اختلاف مصادرها وأنواعها[٢] . ووَرد مضمون أو معنى الصناعة في آيات الذكر الحكيم،

---

[١] عباس علي التميمي، النمو الصناعي في الوطن العربي، مطبعة جامعة الموصل، الموصل، ١٩٨٥، ص ١٢.

[٢] إبراهيم شريف، أحمد حبيب رسول، نعمان دهش صالح العقيلي، جغرافية الصناعة، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٢، ص ٢.

في قوله تعالى "وَأَنزَلنَا الحَدِيدَ فيهِ بأسٌ شَدِيدٌ ومَنَافِعٌ لِلنَّاسِ"[١] . أما اصطلاحاً فقد ذكرها أبن خلدون في مقدمته إذ قال (اعلم إن الصناعة ملكه في أمر عملي فكري، وبكونه عملياً فهو جسماني محسوس)[٢]. وهناك عدة تعاريف للصناعة، إذ يعرفها بعض الباحثين بأنها (عملية يتم فيها تحويل مادة من المواد من حالتها الأصلية إلى حالة أو صورة جديدة تصبح معها أكثر نفعاً وإشباعا لحاجات الإنسان ورغباته، كأن نحول القطن الخام إلى المنسوجات القطنية، ونحول الحديد الخام إلى مكائن وآلات حديدية)[٣] .

لعلّ تعريف هيأة الأمم المتحدة للصناعة يعد أكثر شمولاً، من خلال وصفها (بأنها تحويل مواد عضوية أو غير عضوية بعمليات ميكانيكية أو بعمليات كيميائية إلى منتجات أخرى سواء أُنجزت بواسطة آلات ميكانيكية تحركها قدرة أم أنجزت بالأيدي، وسواء أحدث إنجازها في مصنع أم في ورشة أم في بيت، وسواء بيعت إلى تاجر جملة أو إلى تاجر مفرد)[٤].

أولاً : التصنيف العام (General Calcification) :

إن الصناعة عالم واسع من المنتجات والعمليات والملكية وسواها، فقد اختلف الباحثون في أمر تصنيفها لتباين وجهات نظرهم من جانب واختلاف أسس واعتبارات كل تصنيف من جانب أخر. ولغرض الإلمام بهذه التصانيف ندرج أهمها وبحسب الاعتبارات المعتمدة في كل منها [٥]:

١- صنفت الصناعة بحسب طبيعة منتجاتها إلى صناعات ثقيلة (Heavy Industries) وأخرى خفيفة (Light Ind.). والثقيلة هي التي تنتج سلعاً كبيرة الوزن والحجم وتستعمل لهذا الغرض مواداً أولية ومصادر طاقة ضخمة في مقدارها وعمل كبير وتمثلها صناعات المكائن ومعدات النقل كالسيارات والسفن. أما الخفيفة فهي التي تنتج سلعاً خفيفة في وزنها أو قيمتها وتستعمل لهذا

---

[١] سورة الحديد، الآية (٢٥).
[٢] ابن خلدون، مقدمة ابن خلدون، ط١، دار القلم، بيروت، لبنان، ١٩٧٨، ص٣٩٩.
[٣] إبراهيم شريف، أحمد حبيب رسول، نعمان دهش صالح العقيلي، مصدر سابق، ص١٢.
[٤] عبد خليل فضيل، دراسات في الجغرافية الصناعية، جامعة بغداد، مطبعة التعليم العالي، بغداد، ١٩٨٩، ص٧.
[٥] عبد الزهرة علي الجنابي، الجغرافيا الصناعية، ط ١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٣، ص ٤٨.

الغـرض مـدخلات أقـل حجمـاً ومقـداراً مـن الأولـى، مثـل صـناعات الأجهـزة الفوتوغرافية والنسيج والساعات والآلات الحاسبة.

٢- وتقسـم الصـناعة بحسـب حالـة اسـتهلاك منتجاتهـا إلـى صـناعات اسـتهلاكية (Consumer Industries) وصـناعات إنتاجيـة (Reproduction Ind.). والاستهلاكية تنتج سلعاً قابلة للاستهلاك في الحال أو في مدة قصيرة نسبياً مثل صـناعات المخبـوزات والمنسـوجات والأحذيـة، أو التـي تبـاع لغـرض الاسـتعمال الشخصـي. أمـا الإنتاجيـة فتنتج سلعاً تستعمل في مرحلة لاحقة لإنتاج سلع أخرى، وهذه لا تستهلك عادة إلا بعد مدة طويلة مثل وسائط النقل والمكائن والمعدات.

٣- وتصـنف الصـناعات بحسـب كثافـة العمـل ورأس المـال المسـتعمل فيهـا إلـى صـناعات كثيفـة العمـل وأخـرى كثيفـة رأس المـال. تسـتخدم المصـانع فـي الأولـى أعـداداً غفيـرة مـن العـاملين كالصـناعات النسـيجية والغذائيـة، فيمـا تسـتعمل مصـانع أخـرى المكـائن والمعـدات المتقدمـة تقنيـاً لخفـض عـدد العمـال قـدر الإمكـان، والاكتفـاء بعـدد محـدود مـنهم ذوو مسـتوى تأهيـل عـالٍ لإدارة العمليـات الصـناعية. وفـي بلـد أخـر كالمملكـة المتحـدة تصـنف الصـناعات إلـى كبيـرة وهـي مـا عمـل فيهـا (١٠٠) عامل ومتوسطة وصغيرة وهي ما عمل بها أقل من ذلك.

٤- وتصـنف الصـناعة بحسـب حجـوم مصـانعها إلـى مصـانع صـغيرة ومتوسـطة وثالثـة كبيـرة، ومـع اخـتلاف الـدول فـي المعيـار المعتمـد فـي هـذا التصـنيف، إلا أنهـا غالبـاً مـا تجمـع بـين عـدد العمـال ورأس المـال المسـتثمر فـي الصـناعة، فتعـرّف بعضـها (فـي العـراق مـثلاً) الصـغيرة بأنهـا مـن يعمـل فيهـا مـا بـين (١ – ٩) عمـال ويسـتثمر بهـا أقـل مـن (١٠٠) ألـف دينـار. والمتوسـطة مـن يعمـل فيهـا مـا بـين (١٠ – ٢٩) عـاملاً ويسـتثمر بهـا (١٠٠) ألـف دينـار أو يزيـد مـن المـال. والكبيـرة مـن عمـل فيهـا أو اسـتثمر أكثـر مـن ذلـك. ويلاحـظ أن معيـار رأس المـال قـد يُهمـل فـي التصنيف في حال حصول تغير كبير في قيمة العملة.

٥- وفـي تصـنيف أخـر تقسـم الصـناعة بإعتبـار ملكيـة مصـانعها علـى مصـانع مملوكـة للدولـة ومـا يـدعى بالقطـاع العـام أو الاشـتراكي، وأخـرى تعـود ملكيتهـا إلـى القطـاع الخـاص المحلـي أو الأجنبـي، وأخـرى مشـتركة الملكيـة مـا بـين العـام والخـاص فتدعى بالقطاع المختلط.

٦- ومن الباحثين من يصنف الصناعات بحسب أثر عوامل قيامها في اختيار مواقع مصانعها إلى صناعات موجهة نحو موادها الأولية، أو السوق، أو مصادر الطاقة، أو الأيدي العاملة.

٧- ويصنفها آخرون اعتماداً على طبيعة منتجاتها إلى نهائية الصنع وهي ما يمكن استهلاك منتجاتها بعد الإنتاج مباشرة، وإلى وسطية أو نصف مصنعة أو نصف جاهزة، فيتم استعمالها كمواد أولية في صناعات لاحقة مثل الخيوط المغزولة للقطن والصوف والحرير، فتستخدم لاحقاً لتصنيع الأقمشة، ويعاد استعمال الأقمشة مرة أخرى كمواد أولية لتصنيع الملابس في مصانع أخرى.

ثانياً : التصنيف الدولي ISIC * :

أن هذا النظام للتصنيف الصناعي يجعل الصناعات مرتبة على شكل مجموعات وكل مجموعة منها لها رقم مؤلف من مرتبتين عدديتين، وكل مجموعة تصنف على مجاميع أخرى تنقسم بعدها على صناعات فردية. وهذا النظام يستند إلى نوع النشاط الصناعي القائم وليس على نوع المهنة أو السلعة. وقد أخذت بهذا النظام معظم دول العالم. وبموجب التصنيف الدولي للصناعات التحويلية يمكن أن تظهر من الصناعة نحو تسع مجموعات كبيرة هي[1] :

١- الصناعات الغذائية والمشروبات والتبغ: ورقمها في التصنيف الدولي (٣١) وضمن هذه الصناعات تظهر فروع ثانوية للصناعات الغذائية كصناعة الألبان، والطحين، والثلج، والبسكويت، والحلويات، والخبز، والتعليب، وحفظ الخضروات، وصناعة المشروبات، والمرطبات، وصناعة السكاير، وتنقيح التبغ.

٢- صناعة المنسوجات والألبسة والجلود والأحذية: ورقم هذه المجموعة في التصنيف الدولي (٣٢) وتتضمن صناعة المنسوجات القطنية والصوفية والحريرية والقطن الطبي وصناعة الجوت والسجاد وصناعة الحياكة (تريكو) والفانيلات والجواريب وصناعة الخياطة والمطرزات والصناعات الجلدية والأحذية.

---

* International Standard Industrial Classification Of all Economic Activities .

[1] عبد خليل فضيل، مصدر سابق، ص ١٨.

٣- صناعة الخشب بما فيها الأثاث المصنوع منه: فتصنف برقم (٣٣) وتتضمن صناعة الخشب المضغوط والنجارة وصناعة قطع الخشب وصنع الأثاث منه.

٤- صناعة الورق والطباعة والنشر: ورقم تصنيف هذه المجموعة (٣٤) وتضم صناعة الورق والمنتوجات المصاحبة لها كصناعة الكارتون، وصناعة الأغلفة والأكياس الورقية، وصناعة الطباعة، وما يتصل بها.

٥- الصناعات الكيمياوية والبلاستيكية والمطاط وتكرير النفط: ورقم هذه المجموعة في التصنيف الدولي (٣٥) ويضم هذا القطاع صناعات كثيرة وهائلة، منها صناعة الأسمدة، والأدوية، والمنظفات، ومبيدات الحشرات، والأصباغ، والحرير الصناعي، ومواد التجميل، ومنتجات المطاط، والبلاستيك، وتكرير النفط.

٦- صناعة المنتجات اللافلزية: ورقم تصنيف هذه المجموعة (٣٦) ومنها صناعة الطابوق، والفخاريات، والجص، والسمنت، والمنتجات الكونكريتية، والطباشير، والزجاج.

٧- الصناعات المعدنية الأساسية: ورقم تصنيف هذه المجموعة الدولي (٣٧) وتتمثل فيها صناعة الحديد، والفولاذ، والألمنيوم، والنحاس، وغيرها من المعادن.

٨- صناعة المنتوجات المعدنية المصنعة وصناعة المكائن والأجهزة الكهربائية: ورقم تصنيف هذه المجموعة الدولي (٣٨) وهذا القطاع يضم صناعات كثيرة منها الأدوات والأواني، والأثاث المعدني، والعلب، والمنتجات السلكية، وصناعة قطع الغيار، والبطاريات، والنيون، وصناعة المكائن والأجهزة الكهربائية، والسخانات، والمبردات، ووسائل التدفئة، والسيارات، والبواخر، والطائرات.

٩- صناعات تحويلية أخرى: ورقم تصنيف هذه المجموعة الدولي (٣٩) وتنضوي تحت هذا العنوان من الصناعات ما لم يصنف ضمن الصناعات السابقة مثل صناعة المجوهرات، والمصوغات، والآلات الموسيقية، والرياضية، والحلي الكاذبة، والترب والسبح، والأطراف الصناعية، وأحزمة للفقرات، وأطقم الأسنان وغيرها.

وقد اعتمدت الجهات المعنية في وزارة التخطيط عدة تصانيف للمدة التي تلت عام (٢٠٠٣)، وقد استقرت أخيراً على تصنيف قريب من التصنيف أعلاه وهو الذي سنعتمده في دراستنا وكما يأتي[١] :

---

[١] وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي، بيانات غير منشورة، ٢٠١٢.

١- الصناعات الاستخراجية: ويرمز لها بالرمز (١٤) وتشمل هذه المجموعة (تعدين، وأستغلال المحاجر، استخراج الأحجار والرمال والطين والمقالع).

٢- الصناعات الغذائية والمشروبات والتبغ: ويرمز لها بالرمز (١٥) وتتمثل بالصناعات الآتية (طحن الحبوب، منتجات الألبان، تعليب الفواكه والخضار، كبس التمور والخل والدبس، المعجنات والبسكويت،المخابز والأفران، المعكرونة والشعرية، الحلويات والأغذية الخفيفة، المشروبات المرطبة (غير الكحولية)، إنتاج المياه المعدنية، المشروبات الغازية، الأغذية الحيوانية الجاهزة (مخلفات طحن الحبوب)).

٣- المنسوجات والألبسة والجلود والأحذية: ويرمز لها بالرموز (١٩,١٨,١٧) وتتمثل بالصناعات الآتية ((١٧) صناعات المنسوجات، المنسوجات الحريرية وتحضير الأقمشة، التريكو، غزل ونسيج القطن، غزل ونسيج الصوف، فتل الخيوط الحريرية والقطنية، نسيج الدانتيل، الستائر والأقمشة النسائية، (١٨) خياطة الألبسة الجاهزة، الملابس الخارجية (الصوفية، القطنية)، المطرزات وصناعة الفوط والعباءة الرجالية، العباءة الصوفية، الجواريب النسائية والرجالية والولادية، (١٩) تهيئة وصبغ الفراء باستثناء الملابس الفرائية، دباغة الجلود، صناعة الأحذية والأحزمة والملابس الجلدية عدا المطاطية والبلاستيكية).

٤- الخشب والأثاث الخشبي: ويرمز لها بالرمز (٢٠) وتتمثل بالصناعات الآتية (صناعة الخشب ومنتجات الفلين، إطارات المرايا، صناعة الأثاث والثوابت عدا المصنوعة أساسا من المعدن، النجارة، الأثاث الخشبية، أثاث ولوازم من الخيزران، قطع ونشر الخشب، الموبيليات والأبواب الخشبية، الأبواب والأثاث المكتبي والمنزلي، نقش الأخشاب).

٥- الورق والمنتجات الورقية والطباعة والنشر: ويرمز له بالرمزين (٢٢,٢١) وتتمثل بالصناعات الآتية (الطباعة التجارية، طبع الكتب والصحف والسجلات، الدفاتر المدرسية، الطباعة والنشر).

٦- الصناعات الكيمياوية والبلاستيكية والمطاط وتكرير النفط: ويرمز لها بالرموز (٢٥,٢٤,٢٣) وتتمثل بالصناعات الآتية ((٢٣) صناعة الكيمياويات والمنتجات البلاستيكية والمطاطية ومنتجات مصنوعة من النفط والفحم، صناعة المنتجات البلاستيكية، الأحذية اللدائنية، الأوراد اللدائنية والبلاستيكية، رقائق بولي ستايرين، صناعة الحرير الصناعي (الريون)، (٢٤) صناعة المواد الكيمياوية والمنتجات الكيمياوية الأساسية باستثناء الأسمدة والمركبات الازوتية، صناعة الدهانات

والورنيشات والطلائات المماثلة وأحبار الطباعة والمصطكات، صناعة المستحضرات الصيدلانية والكيمياويات الدوائية والمنتجات النباتية، (٢٥) صناعة المطاط واللدائن، الإطارات والأنابيب المطاطية، تجديد الأسطح الخارجية للإطارات المطاطية وإعادة بناءها، الأنابيب الداخلية للدراجات، صناعة اللباد (مانع الرطوبة)).

٧- الصناعات الإنشائية اللافلزية (تعدينية غير معدنية): ويرمز لها بالرمز (٢٦) وتتمثل بالصناعات الآتية (صناعة الطابوق، صناعة الاسمنت، الطابوق الجيري، صناعة المنتجات الإسمنتية وتشمل صناعة الكاشي والموزائيك، البناء الجاهز، الألواح العازلة (الثرمستون)، النورة، الجص، زجاج السيارات، غسل الحصى وتصفيته، تكسير الحجر، حرق وغربلة وتصفية الحصى والرمل، الفخاريات والخزف، صناعة الكتل الكونكريتية، صناعة المنتجات الطينية الإنشائية غير الحرارية، صناعات المنتجات المعدنية اللافلزية غير المصنفة في محل أخر، صناعة الأنابيب الكونكريتية).

٨- الصناعات المعدنية الأساسية: ويرمز لها بالرمز (٢٧) وتتمثل بالصناعات الآتية (صناعة السبائك المختلفة التي تعتمد عليها الصناعات الهندسية اللاحقة).

٩- الصناعات الهندسية: ويرمز لها بالرموز (٣٤,٣١,٢٩,٢٨) وتتمثل بالصناعات الآتية ((٢٨) الصناعات الهندسية صناعة المنتجات المعدنية عدا المكائن، صناعة اللوازم المعدنية، الأثاث والثوابت المعدنية، صناعة المكائن (عدا المكائن الكهربائية)، إنتاج قطع غيار المكائن، قطع غيار السيارات، (٢٩) صناعة الآلات والمعدات غير المصنفة في محل أخر، (٣١) صناعة وتصليح اللوازم الكهربائية، (٣٤) صناعة الآلات الزراعية والآلات الجرارة، صناعة المركبات ذات المحركات والمركبات المقطورة ونصف المقطورة، صناعة هياكل (أبدان) السيارات، أعمال تجهيز العربات للمركبات ذات المحركات).

١٠-صناعات متفرقة أخرى: ويرمز لها بالرمز (٣٣) وتتمثل بالصناعات الآتية (صناعة الحلي الكاذبة، المجوهرات، المصوغات، صناعة السلاسل الذهبية، لعب الأطفال الخشبية والبلاستيكية).

المبحث الثاني

مفهوم البنية الصناعية وخصائصها

أ- مفهوم البنية الصناعية (Industrial Structure) :

البنيـة وهـي خاصـية جوهريـة لكـل الأشـياء والأنظمـة والعمليـات فـي العـالم الخـارجي، ولكـل الأشـكال انعكاسـها فـي الفكـر، ونعنـي أنهـا مبنيـة مـن عناصـر أو أجزاء تتصل بعضها ببعض بعلاقات ثابتة نسبياً[١].

أمـا البنيـة الصـناعية فهـي تقسـيم الصـناعة بحسـب هيكلهـا ومكوناتهـا ثـم بيـان إسـهام كـل فـرع مـن فـروع الصـناعة وبيـان نسـبتهُ مـن إجمـالي النشـاط الصـناعي فـي إقلـيم أو منطقـة معينـة ويـتم إسـهام كـل فـرع مـن فـروع الصـناعة بالاعتمـاد علـى احـد المعـايير المعروفـة فـي قيـاس النشـاط الصـناعي مثـل عـدد المؤسسـات، وعـدد العمـال، وقيمـة الإنتـاج، والقيمـة المضـافة، والمعيـار المفضـل هـو عـدد العمـال[٢]. ويُعـد موضـوع البنيـة الصـناعية مـن أهـم المواضـيع فـي دراسـة وتحليـل وتخطـيط الصـناعة. وتُعـرف البنيـة الصـناعية بأنهـا الإطـار التحليلـي لمجموعـة النسـب والتناسـب التـي تكشـف عـن هيكـل البنيـان الصـناعي، ومحاولـة الوصـول إلـى بعـض النتـائج الموضـوعية التـي يسترشـد بهـا المخطـط عنـد توزيـع الاسـتثمارات الصـناعية بالشـكل الـذي يـؤمن تحقيـق التنميـة المتسـارعة[٣]. وتتبـاين بنيـة الصـناعة بشـكل عـام فـي الأقـاليم تبعـاً للعديـد مـن العوامـل أهمهـا مقـدار الطلـب علـى المنتجـات الصـناعية ونوعيتهـا وحجـم المـوارد الطبيعيـة والبشـرية والاقتصـادية وأسـاليب الإنتـاج الصـناعي والسياسـة الاقتصادية للدولة.

وتتبـاين الصـناعات فيمـا بينهـا فـي نـوع ومقـدار مطالبهـا، ولأن هـذه المطالـب تتبـاين هـي الأخـرى فـي كميتهـا مـن موقـع لآخـر، فقـد أصـبح بداهـة تنـوع واخـتلاف

---

[١] محمد عبد اللطيف مطلب، الفلسفة والفيزياء، وزارة الثقافة، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، ١٩٨٥، ص ٦٦ .

[٢] أمين عواد كاظم الخزاعي، تمثيل العلاقات المكانية للصناعات الكبيرة في محافظة بابل – دراسة كارتوكرافية باستعمال نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة بابل، ٢٠١٠، ص ١٠٠.

[٣] مصطفى عثمان مصطفى غانم، الصناعة في محافظة جنين – دراسة جغرافية، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، ١٩٩٧، ص ٥٥.

فروع الصناعة مكانياً، ومن ثم ظهور أنماط عدة من البنى الصناعية تختلف من حيث فروعها وأهميتها من مدينة لأخرى ومن حي لآخر[١]. وإن دراسة الأهمية النسبية لكل فرع صناعي نسبة إلى مجموع النشاط الصناعي تدعى بدراسة الهيكل الصناعي أو البنية الصناعية. وهذه الدراسة يمكن أن تعتمد واحداً أو نسقاً من المعايير المعتمدة في دراسات جغرافية الصناعة لبيان أهمية كل فرع صناعي مثل معايير: عدد المصانع، عدد العمال، قيمة الإنتاج، قيمة مستلزمات الإنتاج، والقيمة المضافة[٢].

ويشير الهيكل النسبي إلى الأهمية التي يشغلها كل فرع صناعي إلى عموم القطاع الصناعي، وإن إجراء المقارنات بين هياكل الصناعة المختلفة مكانياً وزمنياً يوضح التباين بينها والطريق الذي سلكته الصناعة في هذا البلد للوصول إلى الهيكل الجديد. وفي ضوء ذلك يمكن التخطيط أو العمل للتأثير في طبيعة الهيكل الصناعي لمواكبة التطورات العالمية أو لمواكبة المتطلبات الاجتماعية والاقتصادية ومدى ترابط الصناعة وقدرتها في اعتماد المواد الأولية والمواد نصف المصنعة المحلية في التطور اللاحق أخذين بالحُسبان التقنية السريعة وظهور صناعات ومنتجات جديدة واختفاء صناعات كانت قائمة، مما يتطلب باستمرار تعديلاً في تصنيف الصناعة وفي تحديد الوزن النسبي المرغوب فيه للهيكل الصناعي لكي يتوافق وديناميكية التطور الصناعي. ويزداد التشابك في هيكل الصناعة التحويلية لان اعتماد السلع الوسيطة (نصف المصنعة) يزداد مع تقدم الصناعة وتطورها ومع اتجاهات التخصص والتكامل الصناعي ومع تدعيم القاعدة الاقتصادية[٣].

وتتغير حالة الهيكل الصناعي بين آونة وأخرى على وفق مقدار التغير واتجاهه في فروع الصناعة إيجاباً وسلباً، وتتفاعل العديد من العوامل في ذلك ومن أبرزها التطبيق غير المتماثل للتقنيات في العمليات الصناعية لفروع الصناعة، تبدل أحوال السوق في سعتها وقدرتها أو في أنماط الطلب على السلع الصناعية، تطور أو تراجع قدرة الإقليم أو الموقع على إمداد صناعة ما بمطالبها[٤].

---

[١] عبد الزهرة الجنابي، حسين وحيد الكعبي، الصناعة في محافظة بابل، موسوعة الحلة الحضارية، محور الجغرافيا، ط١، جامعة بابل ، ٢٠١٢، ص ١٨٨.

[٢] عبد الزهرة علي الجنابي، الجغرافيا الصناعية، مصدر سابق، ص ٦٩.

[٣] محمد أزهر السماك، عباس علي التميمي، أسس جغرافية الصناعة وتطبيقاتها، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، جامعة الموصل، ١٩٨٧، ص ص ٤٠٥- ٤٠٦.

[٤] عبد الزهرة علي الجنابي، الجغرافيا الصناعية، مصدر سابق، ص ٧١.

ب- خصائص البنية الصناعية :

لا تتماثل البنية الصناعية وخصائصها مكانياً وزمانياً وذلك إعتماداً على عدم تشابه الإمكانات المتاحة للإستثمار الصناعي في الأقاليم والبلدان مع بعضها.

ويمكن إجمال خصائص البنية الصناعية بمصطلحي التنوع والتخصص الصناعي ولكل منهما ظروف وأسباب ومنافع وقياس تختلف عن الأخرى وفيما يأتي تفصيل بذلك لكل منهما:

التنوع الصناعي (Diversification) أسبابه، فوائده، سلبياته، طرق قياسه:

يعنى التنوع الصناعي أن صناعات كثيرة قائمة لا تستحوذ إحداها على مكانة متميزة في هيكل الصناعة، ولا تتفوق كثيراً على الصناعات الأخرى[١]، وهناك تعريف آخر للتنوع الصناعي وهو وجود أو قيام صناعات متنوعة الإنتاج في منطقة واحدة، أو أنه وجود عدد كبير من المصانع متنوعة الإنتاج في إقليم معين أو على مستوى البلد الواحد[٢] .

وتعتمد درجة التنوع الصناعي على مدى حاجة المنطقة إلى الصناعات المختلفة وهذا يتوقف إلى حد كبير على عدد السكان وقدرتهم الشرائية ونوعية الصناعات المتوطنة هناك، فيكون عدد السكان أثرٌ مهمٌ في ظاهرة التنوع الصناعي من خلال تزويد الصناعات بالأيدي العاملة من جهة وباعتبار حجم السكان سوقاً لتصريف جزءاً أو معظم إنتاج المؤسسات الصناعية المتوطنة فيها[٣].

ولعل العامل الأهم في أسباب ظهور التنوع الصناعي هي تسهيلات النقل والاتصال فتتوفر لها مداخل سهلة وكفوءة وبكلف قليلة بإتجاه مدخلاتها أو أسواق مخرجاتها، وتغلب صفة التنوع على الأقاليم المركزية. وأن التنوع الصناعي لأي بلد يرتبط بالعوامل الموقعية وبدرجة تطور الإقليم، والسياسة الإقتصادية والصناعية، ومثل ذلك يقال عن التنوع الصناعي الإقليمي ولذا فإن المدن الكبيرة أو الأقاليم كثيفة السكان التي تمتلك قدرة شرائية مرتفعة نسبياً أقدر على اجتذاب

---

[١] عبد الزهرة علي الجنابي، الجغرافيا الصناعية، مصدر سابق، ص ٧٢.
[٢] محمد أزهر السماك، عباس علي التميمي، مصدر سابق، ص ٢٧٤.
[٣] احمد حبيب رسول، مبادئ الجغرافية الصناعية، الجزء الأول، مطبعة دار السلام، بغداد، ١٩٧٦، ص ص١٦٠- ١٦٢.

الصناعات المتنوعة إليها، وللتخطيط الصناعي أثرٌ في ظهور التنوع الصناعي[١]. ومن الأسباب الأخرى هو البعد التاريخي لقيام الصناعة في الإقليم أو البلاد، فالمعروف أن الصناعة تبدأ بعدد محدود من الصناعات أو فروعها ومع التقادم في الزمن يزداد عدد فروع الصناعة القائمة، ولهذا فأن البلدان التي قامت بها الصناعة منذ أمد طويل نشهد فيها غالباً صفة التنوع لتراكم عدد كبير من فروع الصناعة فيها. ومن الأسباب الجوهرية التي تولد حافزاً للتنوع غنى الإقليم بالموارد الطبيعية مثل المواد الأولية المعدنية والزراعية النباتية والحيوانية، ومصادر الطاقة والأسواق الواسعة وإن وفرة عوامل قيام الصناعة محلياً تولد حافزاً لإقامة المزيد من فروع الصناعة.

ومن فوائد التنوع الصناعي أنه يوفر للاقتصاد قدرة أفضل على مواجهة التقلبات والأزمات الاقتصادية، والتنوع الصناعي يجعل الإنتاج أكثر مرونة مقابل تغيرات الطلب أو تغير التكنيك الصناعي ويسهل عملية انتقال الأيدي العاملة بين الصناعات ويوفر المهارات المختلفة في حالة تعرض بعضها للازمات ويوفر فرص عمل متنوعة فهو يطلب مختلف المهارات ولكلا الجنسين؛ لاختلاف أنماط الصناعة، وإمكانية تحقيق نسب عالية من الاكتفاء الذاتي من سلع شتى دون حاجة كبيرة للاستيراد وهذا النمط من التركيب الصناعي يؤدي إلى صورة اقرب للاكتفاء الذاتي ويعمل على جعل الصناعة واقتصاد الإقليم أكثر استقراراً في مواجهة الأزمات الاقتصادية[٢]. ومن سلبياتها أن هذا النمط قد لا يوفر للصناعة المحلية إمكانية منافسة السلع الأجنبية، إذا لم تحصل صناعاته على معونات بطريقة ما من الهيئات الحكومية[٣].

وهناك عدة طرق لقياس التنوع الصناعي منها طريقة روجرز (A.Rodgers) المعروفة باسم معامل التنوع الصافي. فإذا بلغ المعامل الصافي للمنطقة واحداً عدداً صحيحاً فان ذلك يعني أن المنطقة متخصصة صناعياً وليس فيها تنوع صناعي وعندما تكون قيمة المعامل اقل من واحد فان ذلك يعني تنويعاً

---

[١] محمد أزهر السماك، عباس علي التميمي، مصدر سابق، ص ٢٧٤.
[٢] نفس المصدر، ص ص٢٧٤- ٢٧٥.
[٣] عبد الزهرة علي الجنابي، الجغرافيا الصناعية، مصدر سابق، ص ٧٢.

صناعياً ويبلغ التنوع الصناعي أقصاه إذا بلغت قيمة المعامل الصافية صفراً[1]. وهناك طريقة الاقتصادي الانكليزي تريس (C.Tress)، وطريقة جبس (Gtibs) ومارتن (Martin) لتحديد التنوع الصناعي، وتعد الطريقة الأخيرة من ابرز مقاييس درجة التنوع الصناعي وهو ما ندعوه بدليل التنوع للإقليم وبحسب الصيغة الآتية[2] *:

$$\text{دليل التنوع} = \frac{\text{مج س}2}{\text{مج}(\text{س}1)2} - 1$$

التخصص الصناعي (Specialization) أسبابه، فوائده، سلبياته، طرق قياسه:

يعنى بالتخصص الصناعي أن صناعة ما أو عدداً محدوداً منها يتركز إنتاجها في منطقة الدراسة، وتكسب أهمية ولها نصيب وافر في بناء هيكل الصناعة وربما نسبة إلى عموم النشاط الإقتصادي. وأن أسباب تخصص الإقليم بصناعة أو عدد محدود منها أو تنوعه بها يأتي في الغالب استجابة لخصائص الإقليم الجغرافية وإمكاناته التي يوفرها للصناعة وبالتالي قدرته على إنجاح توطين فرع دون آخر من النشاط الصناعي، فالدول والأقاليم والمدن الصغيرة في أعداد سكانها لا تجتذب سوى عددٍ محدودٍ من فروع الصناعة التحويلية، فأعداد السكان القليلة لا تشجع على إقامة تنوع واسع من الصناعات فيها لضآلة الطلب على السلع والبضائع الصناعية فقد لا يتوفر حد أدنى من الطلب على السلعة يشجع على إقامة مصنع ينتجها وغالباً ما تقوم في هذه البيئات صناعات استهلاكية صغيرة تسوق منتجاتها في أسواقها المحلية المحدودة في حجمها وامتدادها الجغرافي، أو قائمة على مواد أولية محلية موجهة نحو التصدير، فعندها ستكون أكثر ميلاً إلى التخصص منه إلى التنوع[3].

ومن فوائده إمكانية تخصص أقاليم معينة بصناعات محددة بتوجيه من مواردها الاقتصادية وثرواتها المعدنية والزراعية فينجح توطن صناعات تقوم على استثمار هذه الثروات. وإن تمتع الصناعة أو فروعها القائمة بالدعم والرعاية

---

[1] احمد حبيب رسول، مبادئ الجغرافية الصناعية، مصدر سابق، ص١٥٢.

[2] محمد أزهر السماك، عباس علي التميمي، مصدر سابق، ص ص ٢٧٥- ٢٨٢.

* حيث أن س ١= الأيدي العاملة وس ٢= مربع القيم.

[3] عبد الزهرة علي الجنابي، الجغرافيا الصناعية، مصدر سابق، ص ٧٢.

والعناية يساعد على تطوير تلك الصناعة ويشجعها على الاستحواذ على سوق واسعة داخلية أو حتى خارجية، أي أن تخصص الإقليم بعدد محدود من الصناعات يجعلها محط عناية الجهات المعنية فتمنحها تسهيلات ومساعدات لبلوغ أسواق خارجية فيكون لها أثر إيجابي في الحصول على العملات الصعبة، وفي دعم الاقتصاد الوطني أو الإقليمي. والتخصص الصناعي يشجع على قيام الصناعات ومنشآتها بتطبيق التقنيات الجديدة والمبتكرات الصناعية خاصة عندما تكون منشآتها كبيرة الحجم حفاظاً على مكانتها في الأسواق وأثرها في اقتصاديات الإقليم والبلاد عامة[1].

إن التخصص من جانب آخر قد لا يوفر فرصة كافية لمواجهة الأزمات الاقتصادية التي قد يتعرض لها اقتصاد الإقليم أو البلاد فالكساد الذي قد تتعرض له الصناعة الرئيسة أو تراجع الأسعار أو الطلب قد يؤدي إلى إنهيار الصناعة المعنية ومن ثم إحداث تأثيرات سلبية كبيرة على اقتصاديات الإقليم لعدم وجود صناعات أخرى على قدر عالٍ من الأهمية يمكنها التعويض عن الخسائر التي تلحق بالصناعة الرئيسة. وكما أن تخصص الإقليم بعدد محدود من الصناعات يؤدي إلى صعوبة توفير فرص عمل كافية في القطاع الصناعي للعاطلين عن العمل أما بالنسبة لطرق قياس التخصص والتنوع فنستعمل لهذا الغرض عدة معاملات إحصائية لإعطاء نتائج دقيقة عن التخصص الصناعي أو التنوع ومنها معادلة (جبس – مارتن). وللموقع الجغرافي أثر هام في بناء نمط معين من البنية الصناعية فالأقاليم المحيطية البرية تتخصص عادة بفرع أو عدد محدود من فروع الصناعة، ومع هذا فقد ظهر مؤخراً في الدول الصناعية الكبرى وخاصة في الولايات المتحدة اتجاه جديد يتمثل في بروز صناعات عالية التقنية مثل الأدوات الطبية، الحاسبات، أجهزة الاتصال، فهذه الصناعات تتوطن بجوار المدن الكبيرة وقد تتخصص بها بعض المدن بسبب المتطلبات الخاصة لهذه الصناعات، أما التأكيد على فرع صناعي دون غيره فيعني أمكانية تطوير ذلك الفرع بما يعينه على النجاح إبتداءاً من توفير مدخلاته وانتهاءً بتسويق إنتاجه، فضلاً عن إمكانية تطبيق المخترعات العلمية في عملياته الصناعية[2].

---

[1] فؤاد محمد الصقار، التخطيط الإقليمي، منشأة المعارف بالإسكندرية، مطابع رواء، الإسكندرية، ١٩٨٤، ص ص ٢٣٥-٢٣٦.

[2] عبد الزهرة علي الجنابي، الجغرافيا الصناعية، مصدر سابق، ص ص ٧٣-٧٤.

المبحث الثالث

أثر البيئة الجغرافية في تحديد خصائص البنية الصناعية

إن البيئة الجغرافية تختلف من مكان لآخر في طبيعة إمكاناتها وخصائصها ومقومات الصناعة فيها، فالموارد المعدنية تختلف كمّاً ونوعاً وفي احتياطيها من بلد لآخر، ومنها ما يصلح لإقامة صناعات تعدينية لافلزية كالإنشائية، وفي موقع أخر قد تتوفر معادن فلزية كالحديد والنحاس والرصاص والزنك والمنغنيز وهذا يمكن أن تقوم عليها صناعات من نوع أخر كالصناعات المعدنية الأساسية أو الهندسية، فيما تشير إمكانات أخرى ومن نوع أخر في إقليم ثالث كالمنتجات الزراعية الصناعية فتقوم عليها صناعات غذائية أو نسيجية أو خشبية وهكذا. ومما لا شك فيه أن لا ضمانة لاستمرار عناصر الإنتاج نفسها في تقديم الحوافز للصناعات القائمة مدة طويلة، فالخامات ومصادر الطاقة قابلة للنفاذ، أو إن كلف الحصول عليها تتزايد باطراد ولهذا لابد من أن يتسم النشاط الصناعي بالديناميكية- وهو كذلك بالفعل- في اقتناص الفرص والبحث عن بدائل لما قد يتسبب في رفع كلف الإنتاج[١].

إن طبيعة التوجهات الاقتصادية العامة للدولة والإقليمية منها على وجه الخصوص والمعتمدة على نوع الموارد المتاحة للاستثمار لها تأثير أيضاً في تحديد خصائص البنية الصناعية فبينما تتجه جهود بعض البلدان أو أقاليم منها نحو تنمية القطاع الزراعي تتجه أخرى نحو تطوير النشاط الاستخراجي (Extractive Activity) بينما تجد أخرى في الصناعة التحويلية (Manufacturing Industry) طريقاً مناسباً لتحقيق التطور الاقتصادي المنشود وقد تشكل نشاطات أخرى عماد هذا التوجه مثل خدمات النقل أو التجارة أو السياحة، وفي قطاع الصناعات التحويلية، قد تجد بعض الجهات صانعة القرار أن من المهم تشجيع فرع صناعي دون أخر وبالتالي يؤثر ذلك على إسباغ صفة ما على البنية الصناعية دون غيرها[٢].

---

[١] عبد الزهرة علي الجنابي، الجغرافيا الصناعية، مصدر سابق، ص ٣٣١.

[٢] عبد الزهرة علي الجنابي، واقع واتجاهات التوطن الصناعي في إقليم الفرات الأوسط من العراق –دراسة في جغرافية الصناعة، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٦، ص ص ١٣-١٤.

إن مقومات الموقع الصناعي وإمكانات إقليمية المحيط وما يمتلكه من موارد محلية يمكن استعمالها في عمليات الإنتاج الصناعي بكلف منخفضة نسبياً مثل الموارد المعدنية أو الإنتاج الزراعي الذي يمكن الإفادة منه كمدخلات للصناعة، مثل مصادر طاقة قليلة التكاليف ومتاحة للاستعمال، وعرض وافر لقوة العمل بإنتاجية عالية مقارنة بمقومات الصناعة الأخرى، وتوطن مهارات في فروع صناعية معينة أو اختصاصات نادرة، ووفرة موارد المياه لاستعمالها في العمليات الصناعية التي تعدُّ أساساً في كثير من العمليات الصناعية التي تدخل في صلب الإنتاج الصناعي، وموقع جغرافي فريد يتمتع بسهولة الاتصال مع الأسواق الخارجية مثل الموانئ، وموقع آخر يتوسط منطقة السوق أو منطقة الحصول على مستلزمات الإنتاج الرئيسة على الأقل، موقع مماثل يتمتع بمزايا سياسية واقتصادية مثل مناطق التجارة الحرة في عدة موانئ عالمية، مواقع تتيسر لها تسهيلات نقل رخيصة مثل عقد المواصلات أو تلك التي تقع على أنهار أو بحيرات صالحة للملاحة، نقاط الاتصال بين أقاليم جغرافية متباينة، هذا فضلاً عمّا تقدم ذكره بالنسبة لمناطق التكتل الحضري والصناعي ومزاياها الموقعية، مثل هذه المواقع توفر مقومات نجاح وتطور صناعات محددة وليس كل فروع النشاط الصناعي. ومن المهم معرفة مسبقة ووافية عن الصناعات المناسبة التي يمكن أقامتها وتستفيد من هذه الإمكانات المتاحة للاستثمار الصناعي السالف ذكرها، ومن المهم أن يكون استثمارها في فرع صناعي دون أخر يساعد على خفض كلف أنتاج ذلك الفرع الصناعي وبالتالي قدرة الصناعة القائمة على الاستحواذ على أسواق واسعة وحصد أرباح وفيرة لتشجع على تطور وتوطن تلك الصناعة ونجاحها في المكان. وكل هذا يعني صورة خاصة وخصائص معينة للهيكل الصناعي القائم على تلك الإمكانات يختلف عن تلك التي تميز مثيله في مكان أخر[1].

[1] عبد الزهرة علي الجنابي، واقع واتجاهات التوطن الصناعي في إقليم الفرات الأوسط من العراق –دراسة في جغرافية الصناعة، مصدر سابق، ص ص ٣٥-٣٨.

المبحث الرابع

التغير الزماني في البنية الصناعية

الصناعة قديمة قدم الإنسان نفسه. وبدأت بشطف الصوان والأحجار لعمل الأدوات والأسلحة التي كان الإنسان يستعملها في العصور الحجرية، وقد أستعمل الإنسان هذه الأدوات البسيطة التي صنعها في تجهيز مأكله وملبسه ومأواه منذ البداية، إلا أنه يزيد عليها باستمرار في تطوره من مشاهداته وملاحظاته واكتشافاته وتراكم خبراته. وكان ذلك يظهر باستمرار في صورة مخترعات جديدة كانت ولا زالت تدفع المجتمعات البشرية في ميادين الحضارة والمدينة. إن التباين الزماني في كلف الحصول على عناصر الإنتاج التي تتغير بتغير كثيرٍ من العوامل منها: التطورات التقنية في العمليات الصناعية في سرعتها وكفاءتها ونسب المنتجات العرضية، وتطور تقنيات النقل، ووسائطها وطرقها، وسرعة وطاقات وسائل الحفظ والتبريد فتح مداخل نحو استثمار عناصر إنتاج في مواقع جديدة، واكتشاف مصادر جديدة وتطويرها، والتطورات التقنية في عمليات الكشف والاستخراج للمعادن، وإيجاد بدائل لعناصر الإنتاج وموادها الأولية. إن هذه المعطيات قد تجعل ما هو استثمار غير اقتصادي لعناصر الإنتاج في زمن ما اقتصادياً في وقت أخر وبالعكس[1].

إن حالة بنية أو هيكل الصناعة لا تبقى ثابتة فترة طويلة، بل هي عرضةٌ للتغير بين مدة وأخرى. فالصناعة عندما تبدأ بالظهور في أية منطقة تبدأ بمجموعة من الصناعات الاستهلاكية التي تخدم السكان ويزداد الطلب عليها في البداية، ومن ثم وبالتدريج تظهر بعض الصناعات الإنتاجية مثل الصناعات الهندسية والإنشائية وفي هذه المرحلة تكون الصناعات الاستهلاكية بنسبة (٥) إلى (١) للصناعات الإنتاجية . وفي مرحلة ثانية تزداد هذه النسبة من (٥) إلى (٢)، وفي مراحل متقدمة تتساوى كل من الصناعات الاستهلاكية والإنتاجية ومن ثم تتفوق

---

[1] سعد جاسم محمد، محمد سالم ضو، الهادي بشير المغيربي، جغرافية الصناعة " أسس وتطبيقات وتوزيعات مكانية"، ط١، دار شموع الثقافة للطباعة والنشر والتوزيع، طرابلس، ٢٠٠٢، ص ١٤.

الصناعات الإنتاجية على الاستهلاكية وهذا ما يظهر في الدول الصناعية الكبرى. هذا من زاوية ومن زاوية أخرى فأن الصناعات بذاتها لا تتساوى في استجابتها للظروف المختلفة، فقد تزداد أهمية ومكانة فروع منها فيما تتراجع أهمية أخرى نتيجة عدة عوامل أهمها تغير أنماط ألاستهلاك وزيادة الطلب على منتجات دون أخرى، وثم مقدرة الصناعات على إدخال التقنيات، فبعض الصناعات وخاصة الكهربائية والكيمياوية والالكترونية تتميز بقدرة كبيرة على التطور لوجود المختبرات ومراكز البحث في تطويرها فسرعان ما يتطور ما هو جديد ويتراجع ما هو قديم .. أما الصناعات الغذائية والنسيجية والخشبية فهي أقل تطوراً من سابقتها كما أن حجوم الصناعة تؤثر هي الأخرى في الهيكل الصناعي فالصناعات ذات الحجوم الكبيرة في منشأتها يمكنها تطبيق الأختراعات والابتكارات بسهولة عكس الصغيرة منها، فتطور الكبيرة وتراجع مكانة وأهمية الصغيرة .. لذا فأن أهمية ومكانة كل فرع صناعي من المجموع هي عرضة للتغير باستمرار.

ان السبب الرئيس لهذه التباينات المكانية هو التوزيع غير المتكافئ للموارد الطبيعية ومستلزمات الإنتاج الأخرى، وفي مقدمة العوامل التي تؤثر في حالة المقومات الجغرافية فتح مداخل جديدة لمواد أولية محلية، اكتشاف مواد أولية معدنية، زيادة في الإنتاج الزراعي بما يفضي إلى توفير فائض ومنه للاستعمال في الصناعة، وإنتاج محاصيل صناعية بمقادير تسمح بإنشاء وحدات تصنيعية لمعالجتها، إجراءات تنظيمية تشجع عمليات الادخار والاستثمار الصناعي في الإقليم، وتحسين كبير في إمداد وكفاءة شبكة النقل والمواصلات القائمة، وإقامة أنماط جديدة لها تتميز بانخفاض كلفها مثل مد خطوط للسكك الحديدية أو الإفادة من النقل المائي، الاستقرار السياسي والأمني في الإقليم، كل هذه العوامل تشجع على تدعيم مكانة الصناعة في الإقليم وقد يحصل تراجع فيها في حال تدهور هذه المقومات. والتغير قد يشمل أحد اعتبارات النشاط الصناعي أو جميعها[1].

[1] عبد الزهرة علي الجنابي، واقع واتجاهات التوطن الصناعي في إقليم الفرات الأوسط من العراق –دراسة في جغرافية الصناعة، مصدر سابق، ص ص ١٣- ١٥.

m

هناك ترابط وثيق بين نشوء الصناعة في أية منطقة أو إقليم أو دولة، ومدى توفر العوامل الطبيعية والسكانية والاقتصادية المساعدة أو المحفزة، وكما أن بين هذه العوامل و نوع الصناعة والفرع السائد أو المرغوب بإقامته ترابط مماثل، سنحاول تسليط الضوء على الخصائص الجغرافية في محافظتي النجف الأشرف وبابل، في محاولة لمعرفة نوع ومقدار العلاقة بين تلك الخصائص وفروع الصناعات القائمة في المحافظتين، ومن ثم أثرها على عموم البنية الصناعية فيهما.

المبحث الأول

الخصائص الجغرافية لمحافظة النجف الأشرف

أولاً: الخصائص الطبيعية:

١- الموقع الجغرافي:

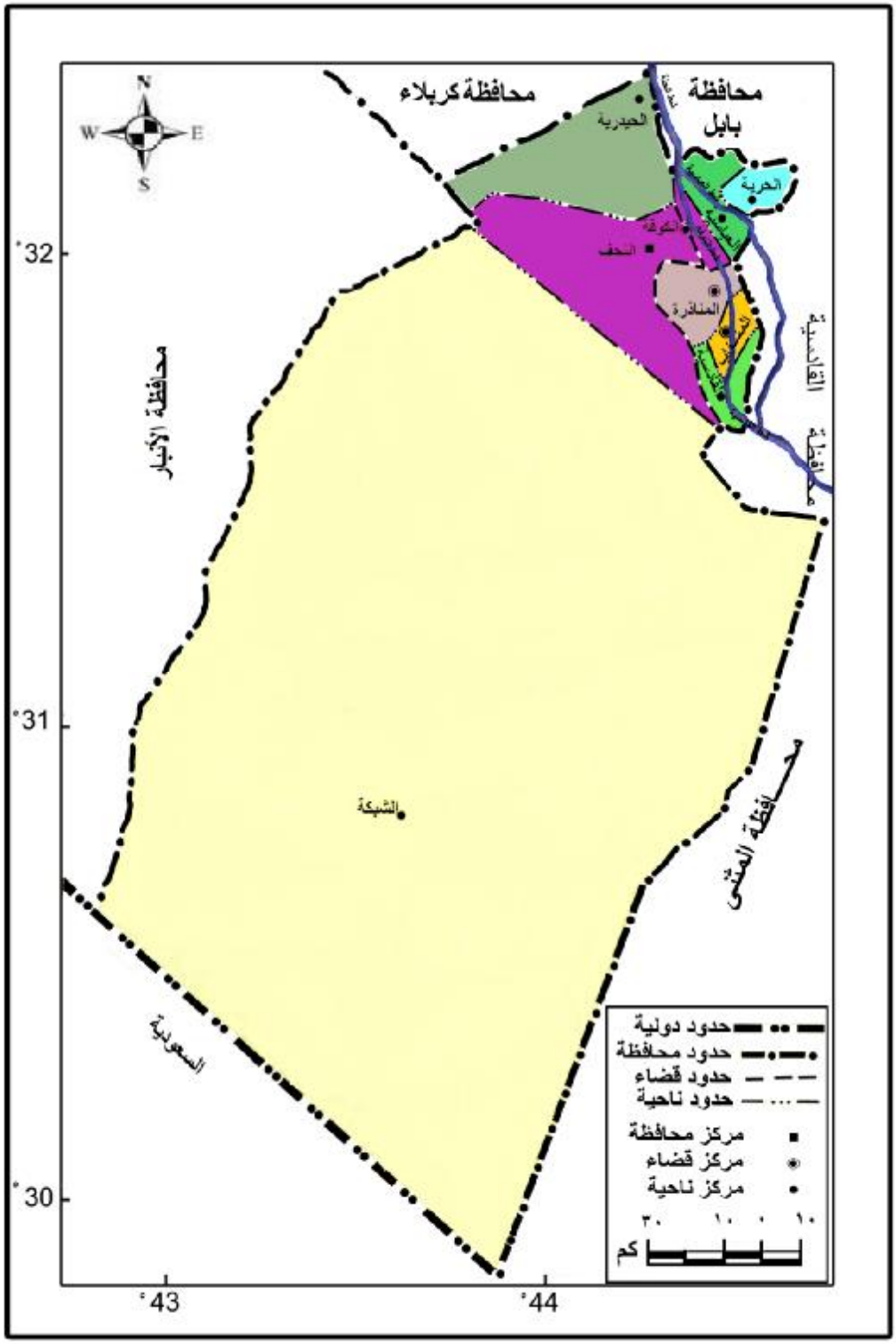
تستمد البيئة الطبيعية سماتها ومقوماتها الأساسية من الموقع الجغرافي الذي تحتله، ويمثل الموقع العلاقة بين موضع المنشأة والمواضع الأخرى بغض النظر عن كونه واقعاً ضمن الإقليم المباشر أو الإقليم الواسع[1]. ويُعد الموقع الجغرافي والمساحة المكانية من أبرز المظاهر الطبيعية المؤثرة في الإقليم نفسه، وكما سبقت الإشارة إلى موقع محافظة النجف الأشرف سابقاً، وتضم إدارياً أربعة أقضية (قضاء النجف، قضاء الكوفة، قضاء المناذرة، قضاء المشخاب) وستة نواحي هي (الحيدرية، الشبكة، العباسية، الحرية، القادسية، الحيرة) وكما في خارطة (٢). وأن الموقع الجغرافي بشقيه الفلكي والجوار ساعد على سهولة اتصال المحافظة بمحافظات الوسط والجنوب، كما أن لها صلات مباشرة مع السوق الخارجي ممثلة بحدودها مع المملكة العربية السعودية. ولهذا فإن الموقع الجغرافي عاملٌ مساعدٌ على بناء وتطوير مختلف فروع الصناعة.

---

[1] خالص حسني الاشعب، المدينة في الفكر الجغرافي العربي في العراق، مجلة آفاق عربية، العدد ٧، السنة ١١، ١٩٨٦ ، ص٧.

خارطة (٢)

التقسيمات الإدارية لمحافظة النجف الأشرف



المصدر: المنشأة العامة للمساحة، خارطة محافظة النجف الإدارية، غير منشورة، بمقياس رسم ١:٥٠٠٠٠٠، ٢٠١٢.

٢- أشكال السطح :

إن لطبيعة السطح انعكاسات واسعة على حالة المناخ والتربة وطرق النقل ولها تأثير كذلك على طبيعة النشاط الاقتصادي السائد وتحديد مقومات نجاحه نسبياً، وهذا يؤدي بطبيعة الحال إلى تنوع الإنتاج وكذلك على نوعية التربة السائدة وما تحتويه التربة من مكونات تستخدم مادةً أولية لعدد من الصناعات التحويلية[١]، ويظهر تأثير السطح غير المباشر في طبيعة النشاط الصناعي في أي منطقة ما[٢]. ينحدر سطح المحافظة من الجنوب الغربي نحو الشمال الشرقي وبذلك فإن أعلى ارتفاع يكون عند الطرف الجنوب الغربي للمحافظة الممتد نحو شبه الجزيرة العربية حيث يبلغ الارتفاع (٤٥٠) م فوق مستوى سطح البحر وأدنى ارتفاع في الطرف الشمالي الشرقي المجاور لمحافظة بابل حيث يصل الارتفاع إلى (٢٠) م ويلاحظ وجود منطقتين بارزتين في المحافظة أحدهما منخفضة وهي بحر النجف* وأدنى مستوى لها (٢٠) م فوق مستوى سطح البحر، والمنطقة الثانية هي الهضبة المرتفعة التي تقع فوقها مدينة النجف ويبلغ ارتفاعها (٥٤) م فوق مستوى سطح البحر[٣]. وكما في خارطة (٣).

من الجدير بالذكر الإشارة إلى أن السطح في المحافظة منبسط نسبياً عدا ما أشرنا إليه وبالتالي فانه لا يؤثر على الصناعات وموقعها تأثيراً مباشراً فضلاً عن انه لا يؤثر من جهة أخرى بشكل غير مباشر أيضاً على النقل والمناخ والإنتاج الزراعي، ومن ثم لم يكن لحالة السطح التي تم وصفها تأثير على بنية ونوع الصناعات القائمة أو التي يمكن أقامتها في المحافظة.

---

[١] رياض محمد علي المسعودي، صناعة مواد البناء والتشييد (كبيرة الحجم) في محافظة كربلاء للمدة من (١٩٩٦ – ٢٠٠٤)، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية أبن رشد، جامعة بغداد، ٢٠٠٦، ص ٤٦.

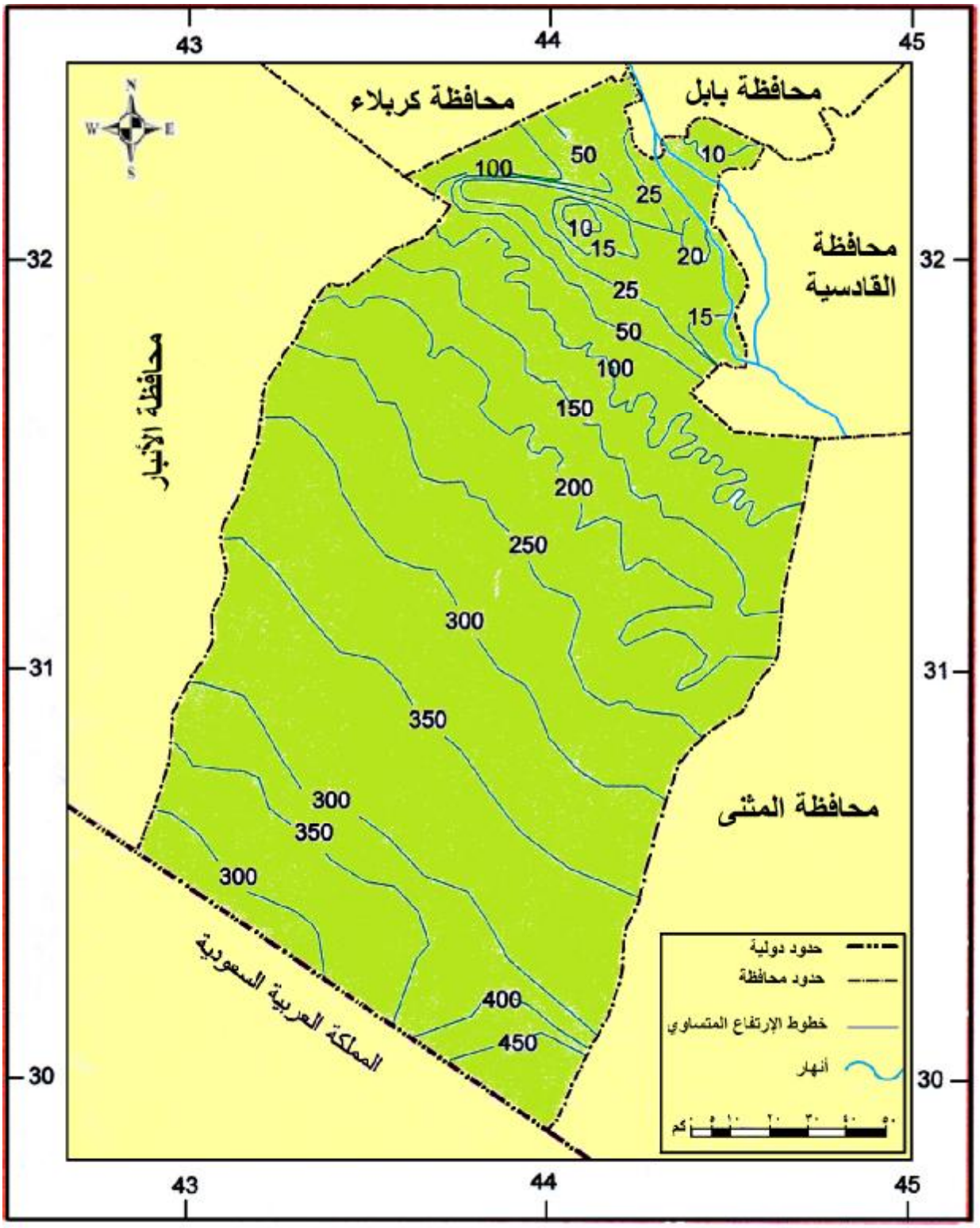
[٢] سلمى عبد الرزاق عبد الشبلاوي، الصناعات الغذائية في محافظات الفرات الأوسط، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٨، ص١٣١ .

* يقصد بهذا العمق هو عمق أعلى منطقة من أراضي بحر النجف وإن قعر بحر النجف المتمثل بالمنطقة المغمورة بالمياه يكون عمقها (١٠) م فوق مستوى سطح البحر .

[٣] بالاعتماد على الخارطة الكنتورية (٣).

خارطة (٣)

خطوط الارتفاع المتساوية (الكفاف) م لمحافظة النجف الأشرف



المصدر: الهيئة العامة للمساحة، بغداد، خارطة محافظة النجف الكنتورية، غير منشورة، بمقياس رسم ١: ٥٠٠٠٠٠، ٢٠١٢.

٣- التربة :

تستمد الترب صفاتها من طبيعة الرواسب المكونة لها، إذ تتصف تربة محافظة النجف الأشرف بعدة أقسام وهي : ترب الهضبة الشمالية (الأراضي الممتدة على جانبي طريق نجف – كربلاء)، ومنها تكون التربة مفككة غير متماسكة مع وجود مادة عضوية في العمق الأول بنسبة أعلى من العمق الثاني وذلك لزراعتها بمحاصيل سطحية الجذور من جهة، وقلة الأمطار الساقطة واعتمادها على نظام الري بالتنقيط في الزراعة من جهة أخرى اسهم عدم إعطاء فرصة كافية لنمو النبات الطبيعي الذي يخلف المادة العضوية. أما بالنسبة لترب الهضبة الجنوبية فبناءها يكون معتدل وذلك بسبب زراعتها المستمرة بالخضر الورقية على مدار السنة، وهذا النمط من الزراعة يحتاج إلى ري بطريقة الغمر، مما يعني أن المادة العضوية المتخلفة عند سطح التربة ممكن أن يتم غسل بعض منها إلى العمق الثاني مما يحسن من بناء التربة. وإن بناء التربة في هضبة بادية الشبكة لكلا العمقين يكون ضعيفاً بسبب طبيعة نسجتها وسيادة الجفاف وندرة وجود النبات الطبيعي مما يحول دون وجود مادة عضوية تُضاف إلى التربة، ويكون صنف التربة من الصنف الخشن في إقليم الهضبة بأجزائه الثلاثة (الهضبة الشمالية، الهضبة الجنوبية، هضبة بادية الشبكة)[١].

وبهذا فأن نوع التربة السائد في جنوب المحافظة يصلح لزراعة معظم المحاصيل الزراعية مما يسمح بإقامة مجموعة متنوعة من الصناعات وقد يؤدي بالنتيجة إلى تنوع الصناعات القائمة أو التي يمكن إقامتها بالاعتماد على الموارد الزراعية المحلية، أما منطقة الهضبة فبسبب قلة سمك التربة وتكوينها الرملي وقلة المواد العضوية فيها، فضلاً عن ندرة الموارد المائية فقد تحولت إلى عامل سلبي في الزراعة ومحدداً لها ومن ثم فأن دورها سلبي في إقامة فروع معينة للصناعات اعتماداً على هذا العامل. أما الجزء الأخر من تربة المحافظة وهي الرسوبية المتمثلة بقضائي الكوفة والعباسية والتي تمثل (٤,٨%) من مجموع تربة المحافظة. من جهة أخرى فهي مناسبة أيضاً لإقامة المنشآت الصناعية عليها بمختلف أنواعها وفروعها.

---

[١] علي حسين عبود الظويهر، تحليل جغرافي لخصائص الترب في محافظة النجف، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الكوفة، ٢٠٠٧، ص ١٠٦.

٤- المناخ :

تتأثر عمليات الصناعة والاستخراج بالظروف المُناخية بشكل واسع إذ تتأثر الصناعات بالمناخ من حيث توطنها ومن حيث عمليات التبضع (الاستهلاك) نفسها وتتأثر عملية اختيار الموقع الصناعي بالظروف المناخية بطرائق مباشرة وغير مباشرة، فمن العوامل التي تؤخذ بالحسبان في الصناعة، حاجتها للتبريد أو التسخين وتوافر الموارد المائية وتلوث الهواء والتخزين[١]، ويعتقد ويلسون (Wilson) أن المناخ الجاف ووفرة ضوء الشمس ساعد على جذب كثيرٍ من الصناعات[٢] . ومن هذه العوامل المناخية ما يأتي:-

أ- درجة الحرارة :

تُعد درجة الحرارة من أهم العناصر المناخية المؤثرة بصورة مباشرة في عناصر المناخ الأخرى كالضغط الجوي والرطوبة والرياح ومعدلات التبخر. وتُعدُّ درجات الحرارة من العوامل المؤثرة في البنية الصناعية بشكل فعّال، حيث ترتفع درجة الحرارة في شهر تموز إلى (٤٤,٦) مْ وفي شهر حزيران وآب إلى (٤٢,١-٤٤,٢) مْ وعلى التوالي وتنخفض إلى أدنى درجة لها في شهر كانون الثاني إلى (١٦,٥) مْ وفي شهر كانون الأول (١٨,٢) مْ ، وكما في الجدول (١) والشكل (١)، وبالتالي فأن الإرتفاع والإنخفاض في درجة الحرارة يؤثر في النشاط الصناعي وفي الطاقات الإنتاجية للأيدي العاملة. وعموماً تتأثر أنواع الصناعات التي تقام بالعراء أو في الهواء الطلق أكثر من غيرها بالأحوال الجوية، وتتأثر بعض الصناعات بنوع المناخ السائد فتتوقف بعض عملياتها في جانب من أحوالها مثل صناعة الطابوق والكونكريت والطائرات وبعض الكيمياويات.

إن الارتفاع الواضح في درجات الحرارة العظمى والصغرى ومتوسطاتها ولأشهر السنة كافة ساعد على تنوع الإنتاج الزراعي والحاصلات الزراعية وبالتالي وَفرَ فرصة لإقامة كثير من الصناعات المعتمدة على نوع الحاصلات، ألا

---

[١] احمد عبد الله احمد بابكر، أُسُس الجغرافيا المناخية، الشركة العربية للطباعة، الدوحة، قطر، ١٩٩٧ ، ص٤٥ .

[2] A. Wilson, The ilmpact of Climate on Industrial Growth (Tucson, Arizona) – Case study, University of Chicago, Dept. of Geography Research paper. NO. (105) , 1966 , P. 241.

أن هـذا الارتفـاع قـد تطلـب تكييـف لظـروف العمليـات الصـناعية وخاصـة فـي الصـيف مما يزيد في كلف الإنتاج الصناعي.

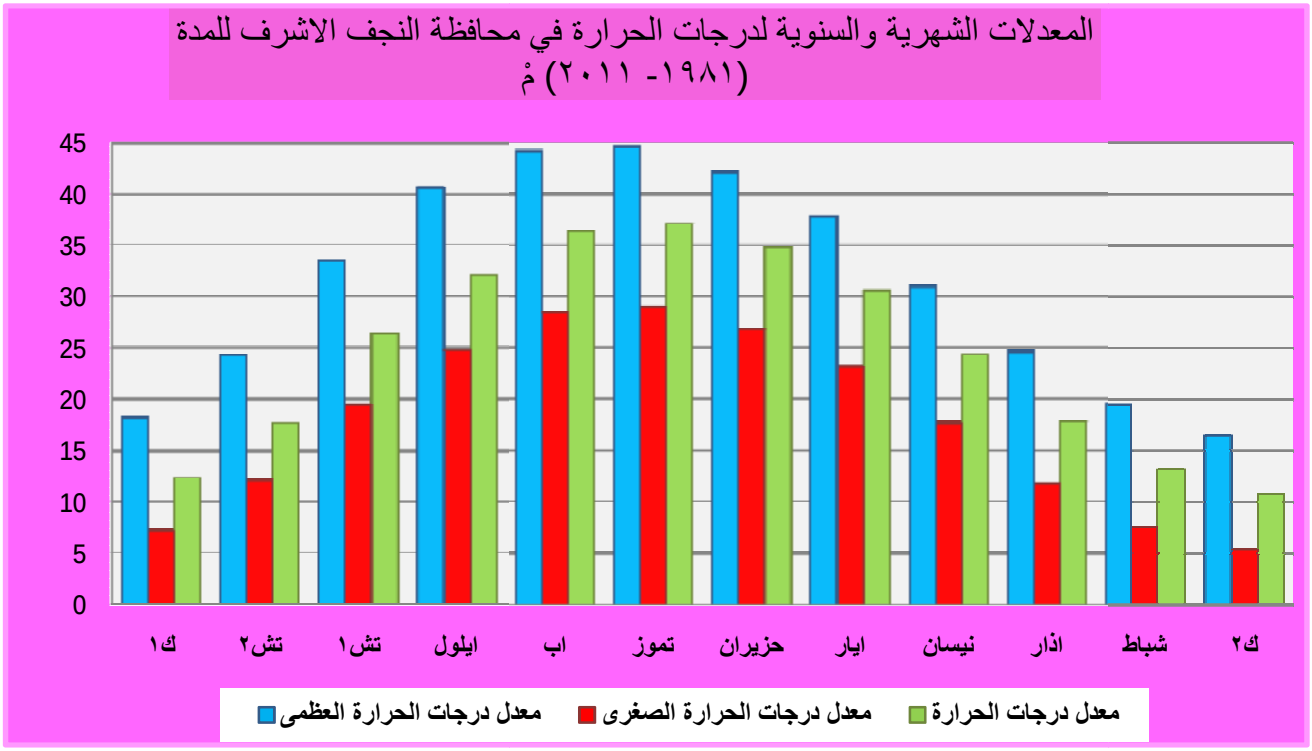
جدول (١)

المعدلات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة في محافظة النجف الأشرف للمدة (١٩٨١-٢٠١١) مْ

معدلات درجات الحرارة	كـانون الثاني	شباط	آذار	نيسان	أيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	تشـرين الأول	تشـرين الثاني	كـانون الأول	المعـدل السنوي
معـدل درجـات الحرارة العظمى	١٦,٥	١٩,٥	٢٤,٦	٣١	٣٧,٨	٤٢,١	٤٤,٦	٤٤,٢	٤٠,٦	٣٣,٥	٢٤,٣	١٨,٢	٣١,٤
معـدل درجـات الحـرارة الصغرى	٥,٤	٧,٦	١١,٨	١٧,٧	٢٣,٢	٢٦,٨	٢٩	٢٨,٤	٢٤,٨	١٩,٥	١٢,١	٧,٢	١٧,٨
معـدل درجـات الحرارة	١٠,٨	١٣,٢	١٧,٨	٢٤,٤	٣٠,٦	٣٤,٨	٣٧,١	٣٦,٤	٣٢,١	٢٦,٤	١٧,٧	١٢,٣	٢٤,٥

المصـدر : وزارة النقـل، الهيئـة العامـة للأنـواء الجويـة العراقيـة، قسـم المنـاخ، بيانـات غيـر منشـورة، بغداد، ٢٠١٢ .

شكل (١)



المصدر: إعداد الباحث بالإعتماد على الجدول (١).

ب- الأمطار :

تبدأ مدة سقوط الأمطار في العراق عند وصول المنخفضات الجوية منتصف الخريف، ثم تأخذ بالتناقص في فصل الربيع نتيجة قلة تأثير عدد المنخفضات الجوية المارة، وينتهي موسم سقوط الأمطار في نهاية شهر أيار، إلاّ انه في السنتين الأخيرتين (٢٠١٢ – ٢٠١٣) ازدادت معدلات وكميات الأمطار الساقطة على المنطقة بمعدل (٤٨,٨) ملم عام (٢٠١٢) و (١٥٦,١٠٢) ملم عام (٢٠١٣). أن كميات الأمطار تزداد في بعض أشهر الشتاء (تشرين الثاني، كانون الأول، كانون الثاني، شباط، نيسان) وتنخفض في أشهر (آذار، أيار، تشرين الأول) ولا يسجل أي تساقط في أشهر الصيف (حزيران، تموز، آب، أيلول). وكما في الجدول (٢) والشكل (٢). ونتيجة لقلة الأمطار وتذبذبها سنوياً فلم يعتمد عليها في توفير ما تحتاجه الصناعات من المياه لتوافر مصادر مائية أخرى في المنطقة والمتمثلة بنهر الفرات وتفرعاته الرئيسة.

إن عدداً من الصناعات تتأثر سلباً ولكن بشكل محدود بالأمطار الساقطة رغم ندرتها مثل صناعات الطابوق والكتل الكونكريتية لكونها تعرض في الطبيعة أو أن صناعاتها تتم بالهواء الطلق وتتأثر عملياتها الصناعية نسبياً إذ تتأخر في الجفاف وقد لا تصل إلى الجفاف المطلوب إلا بعدة أيام إضافية، وهذا قد يضيف كلفة للإنتاج إلا إنها لا تعتبر معوقاً هاماً على أية حال.

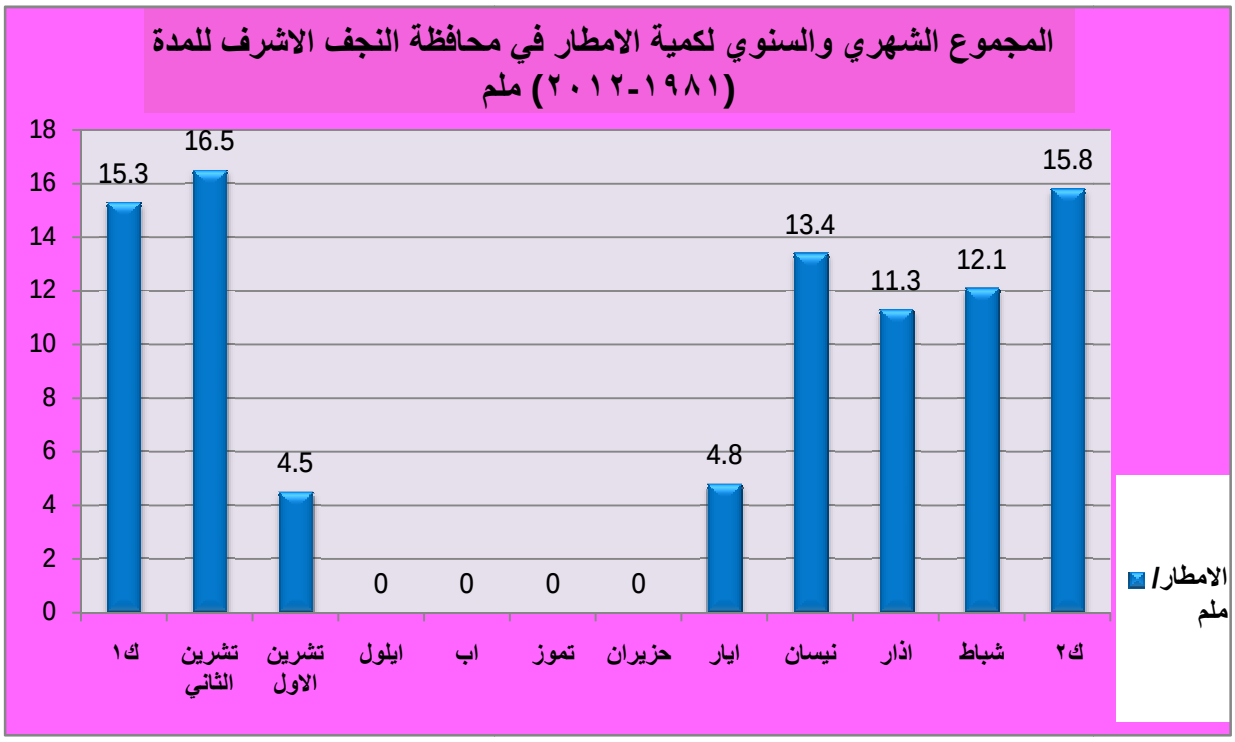
جدول (٢)

المجموع الشهري والسنوي لكميات الأمطار في محافظة النجف الأشرف للمدة (١٩٨١-٢٠١٢) / ملم

الأشهر	كانون الثاني	شباط	آذار	نيسان	أيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	تشرين الأول	تشرين الثاني	كانون الأول	المجموع
الأمطار ملم	١٥,٨	١٢,١	١١,٣	١٣,٤	٤,٨	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٤,٥	١٦,٥	١٥,٣	٩٣,٧

المصدر : وزارة النقل ، الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ، بغداد ، ٢٠١٣ .

شكل (٢)



المصدر: إعداد الباحث بالإعتماد على الجدول (٢).

ت- الرياح :

وهي الحركة الأفقية للهواء، تهب من مناطق الضغط العالي إلى مناطق الضغط المنخفض، وتتأثر من ثَمَّ بارتفاع وانخفاض درجات الحرارة وسقوط الأمطار وحدوث ظواهر البرق والرعد، وتتغير سرعة الرياح يوميا تبعا للتغيرات في درجة الحرارة، وتغير في اتجاهها فتكون أكثر انتظاما واقل درجة في التقلب في مدة النهار عن الليل، تتبع الرياح السائدة في المحافظة نظام الرياح السائد في العراق وهي الشمالية والشمالية الغربية والغربية، ويتغير اتجاه الرياح في فصل الشتاء بسبب سيطرة ضغط واطئ نسبياً على منطقة السهل الرسوبي وضغط عالٍ على المناطق المرتفعة لذا تهب الرياح الشمالية الغربية والشمالية والغربية

والجنوبية الشرقية باتجاه المحافظة[1] وكما في الجدول (٣) والشكل (٣). لذلك لابد من استبعاد هذا الاتجاه من اختياره موقعاً للصناعات وخاصة التي تنبعث منها الدخان والروائح، ومن الممكن أن يتم توقيع الصناعات في الجهات الجنوبية والشرقية وعلى أن تكون على بُعد مناسب من المناطق السكنية لتجنب تأثير الملوثات المختلفة. ويعد تلوث الهواء من اخطر أنواع التلوث، فهو من المشاكل الخطرة التي تجابه الإنسان وتهدد حياته، فإن كان بالإمكان أصلاح التربة بعد تلوثها ومعالجة المياه الملوثة فلا يمكن العيش مدة طويلة في هواء ملوث.

جدول (٣)

النسب المئوية لاتجاهات الرياح السائدة في محافظة النجف الأشرف للمدة (١٩٨١-٢٠١٣)

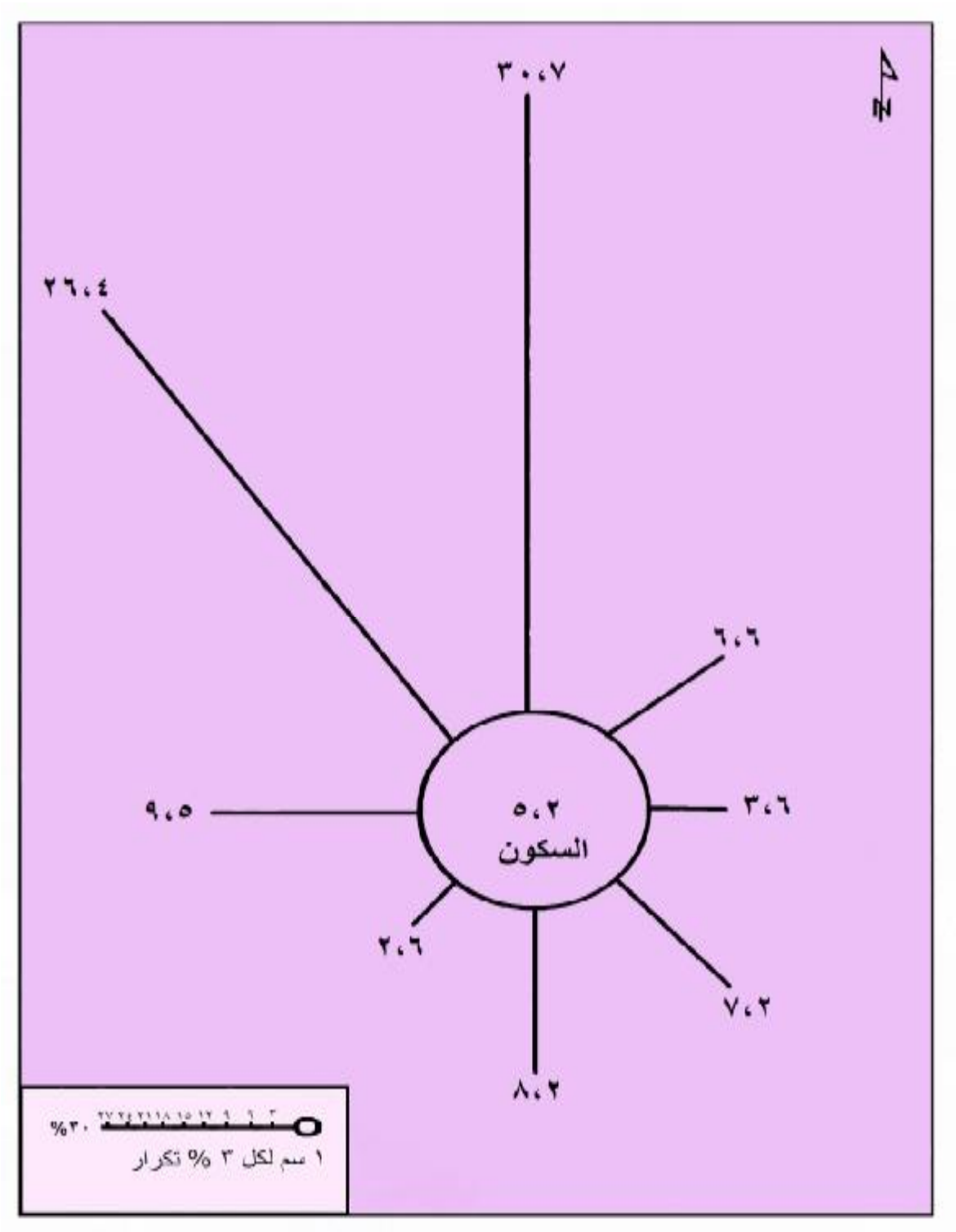
الاتجاه	شمال	شمال شرق	شرق	جنوب شرق	جنوب	جنوب غرب	غرب	شمال غرب	السكون	المجموع
النسبة المئوية	٣٠,٧	٦,٦	٣,٦	٧,٢	٨,٢	٢,٦	٩,٥	٢٦,٤	٥,٢	١٠٠

المصدر: الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٤.

[1] مثنى فاضل علي الوائلي، الموازنة المائية المناخية في محافظة النجف- دراسة في المناخ التطبيقي، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الكوفة، ٢٠٠٥، ص ٣٣.

شكل (٣)

وردة الرياح في محافظة النجف الأشرف للمدة (١٩٨١- ٢٠١٣)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول (٣).

ث- الرطوبة النسبية :

تعتمد الرطوبة النسبية في الهواء على وفرة مصادر للرطوبة وعلى درجة حرارة الهواء وحركته، ففي أثناء النهار تسخن الطبقة الهوائية القريبة من السطح وتنخفض رطوبتها النسبية بسرعة ويزداد التبخر مع زيادة حركة الهواء التي بأثرها تخلط الطبقات الهوائية وتقلل التباين في حرارتها ورطوبتها. أما في الليل فإن الحالة تكون معكوسة إذ يكون الهواء قرب سطح الأرض بأعلى رطوبة نسبية، ولكن بصورة عامة تقل الرطوبة في مراكز المدن وذلك لزيادة المساحات المبنية والمبلطة مما يقلل التبخر[١]. وتتباين الرطوبة النسبية من شهر لآخر في محافظة النجف الأشرف حيث ترتفع عند أقصى حد لها في شهر كانون الثاني إذ تصل إلى (٦٨%) بينما تنخفض إلى (٢٣%) في شهر تموز[٢] وكما في الجدول (٤). وتضيف النباتات نسبة كبيرة من بخار الماء إلى الهواء عن طريق عملية النتح مما يعني زيادة رطوبة الجو.

جدول (٤)

المعدل الشهري والسنوي للرطوبة النسبية في محافظة النجف الأشرف للمدة (١٩٨١-٢٠١٢) %

الأشهر	كانون الثاني	شباط	آذار	نيسان	أيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	تشرين الأول	تشرين الثاني	كانون الأول	المعدل السنوي
الرطوبة النسبية %	٦٨	٥٨	٤٩	٤٣	٣٢	٢٥	٢٣	٢٤	٢٩	٤٠	٥٦	٦٦	٤٣

المصدر : وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، بغداد، ٢٠١٣ .

إن أهمية الرطوبة النسبية وخاصة للصناعات النسيجية وخاصة في صناعة النسيج القطني التي تحتاجها أكثر من صناعة النسيج الصوفي إذ تساعد الرطوبة على تقوية الخيوط عند الغزل وتمنع تقطعها كما تسهل عملية النسيج إلا إنها لم يكن لها اثر أساسٌ في توطن الصناعات في منطقة الدراسة ويعود ذلك إلى استخدام المنشآت الصناعات النسيجية الترطيب الصناعي وخاصة في فصل الصيف وبدرجة أقل في فصل الشتاء لتوفر الرطوبة في الجو عند سقوط الأمطار والمتمثلة بأجهزة التبخير التي تعمل بالطاقة الكهربائية أو

[١] عبد الحسن مدفون أبو رحيل، تقويم دور المناطق الخضراء في التأثير على المناخ المحلي لمدينة كربلاء، مجلة الآداب، بغداد، العدد ٤٥، ١٩٩٩، ص٢٦٨.
[٢] وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، بغداد، ٢٠١٣ .

الغازية أو النفطية والمخصصة لتوليد البخار وتوفير الرطوبة اللازمة للخيوط القطنية وبدرجة أقل للصوفية لان الأخيرة تحتوي أليافها على مواد دهنية تعوض عن النقص في الرطوبة، مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج وبالتالي يقلل من الإنتاجية نتيجة لهذا الارتفاع فتصبح العملية الإنتاجية غير اقتصادية من جهة وتزداد كميات المياه المستعملة في العمليات الصناعية من جهة أخرى.

٥- الموارد المائية :

للمورد المائي أثر كبير في قيام الكثير من الصناعات إذ تُعد عنصراً مُهماً في العملية الإنتاجية لكثير من الوحدات الصناعية سواء أُستعملت كمادةً أولية أم مساعدة في عملية التنظيف أو التبريد والتدفئة أو توليد القدرة البخارية أو للشرب أو مكافحة الحريق أو أغراض أخرى، وتختلف احتياجات الصناعة من المياه حسب طبيعة الصناعة وبخاصة صناعة مواد البناء والتشييد، سواء أكان مادة أولية مضافة إلى خليط معين، أم للتبريد إلى غير ذلك، وبخاصة صناعة الطابوق والسمنت والكتل الجاهزة[١].

يعد شط الهندية المجرى الرئيس لنهر الفرات وينقسم هذا بدوره إلى فرعين جنوب مدينة الكفل بحوالي (١) كم هما (شط الكوفة وشط العباسية) في محافظة النجف الأشرف، إذ يرويان مساحة زراعية حددت بنحو (٢٤٩٦٥٤) دونماً بمعدلات تصريف ثابتة صممت لإغراض أرواء هذه الأراضي الزراعية المزروعة بمختلف المحاصيل الزراعية[٢]. وكما في خارطة (٤). هناك بعض الصناعات تستوجب كميات كبيرة من المياه فتتوطن منشأتها بالقرب من الموارد المائية الدائمية الرخيصة لضمان حصولها على الكميات المطلوبة، ومن الصناعات ما تحتاج إلى كميات قليلة في أثناء عملياتها التصنيعية مما لا يستلزم توطنها بالقرب من المصدر المائي الدائمي ذات الكميات الكبيرة، لذا يفترض الأخذ بالحسبان قبل تحديد نوع واقع الصناعة أمكانية توفير متطلباتها من المياه ومصادرها الجوفية أو السطحية مع اختيار المصدر الأقل كلفة، لذا فان وجود مصدر مائي مستديم يوفر الكميات اللازمة من المياه يعد أمراً حيوياً في توطين هذه الصناعة أو تلك وتُعد المياه السطحية الجارية المصدر الرئيس للماء والعامل الأساسي الذي تعتمد عليه المنشآت الصناعية في عملياتها الصناعية.

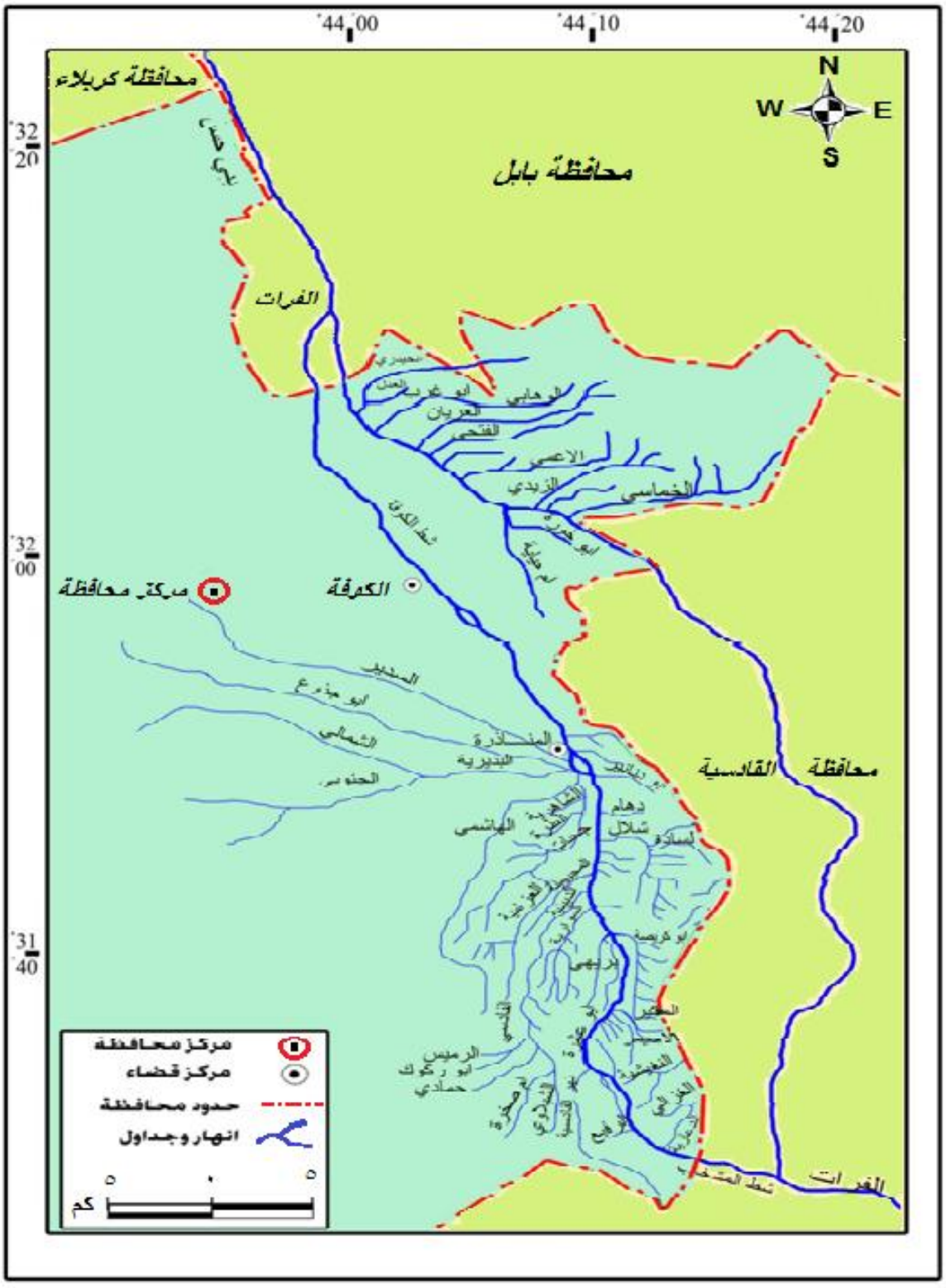
---

[١] رياض محمد علي المسعودي، مصدر سابق، ص ٥٢.

[٢] علياء حسين سلمان، تقويم الوضع المائي – الاروائي والاستغلال الأمثل لمصادر المياه في منطقة الفرات الأوسط، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة الكوفة، كلية التربية للبنات، ٢٠٠٦، ص ٧٢.

خارطة (٤)

شبكة الموارد المائية السطحية في محافظة النجف الأشرف



المصدر: وزارة الموارد المائية، مديرية الموارد المائية في محافظة النجف الاشرف، خارطة انهار محافظة النجف، غير منشورة، بمقياس رسم ١: ٥٠٠٠٠٠، ٢٠١٢.

بناءً على امتداد النهر وتفرعاته فإن بالإمكان إقامة وتوطن كل فروع الصناعة التحويلية في المحافظة من جهة واحتياجاتها من الماء، وبالنسبة لمواقعها المختارة فإن نقل الماء بالأنابيب قد يسر إلى حد بعيد حصول معظم الصناعات على إحتياجاتها من الكمية الكافية والوقت والكلفة المناسبة.

ثانياً : الخصائص البشرية: خصائص السكان وتوزيعهم المكاني :

يعد السكان من أهم الموارد التي تعتمد عليها النشاطات الاقتصادية، إذ هناك علاقة متبادلة ما بين السكان والنشاطات الاقتصادية السائدة في أي دولة أو إقليم، وأن التنمية الصناعية تعمل على زيادة الدخل القومي وارتفاع المستوى المعاشي للأفراد، فهي بالتالي تعمل على زيادة النمو السكاني. وتُعد الأيدي العاملة ولاسيما الماهرة منها إحدى المتطلبات الأساسية للصناعات، ويعتمد حجمها على حجم السكان في المدينة بالدرجة الأساس، أما مستوى الكفاءة فيعتمد بالدرجة الأولى على المستوى الاقتصادي العام، والتقدم الصناعي الذي ينعكس على درجة التدريب الفني للعمال ومهاراتهم والبنية الصناعية المتاحة[١].

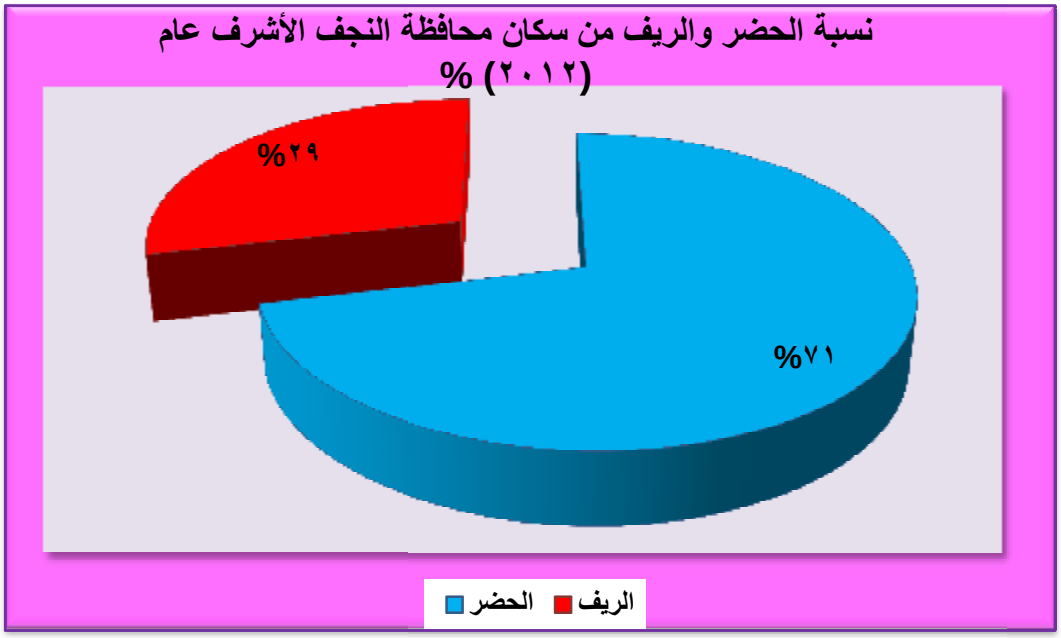
بلغ عدد سكان محافظة النجف الأشرف عام (٢٠١٢) (١٣١٩٦٠٧) نسمة وقد بلغ عدد السكان العاملين في النشاط الصناعي في محافظة النجف الأشرف (١٦٨١٠) نسمة، وقد بلغ عدد سكان قضاء النجف في عام (٢٠١٢) (٦٩٤٢٠١) نسمة، وكان عدد سكان ناحية الحيدرية (٤٩٣٤٠) نسمة، والشبكة (٤١٦) نسمة، أما بالنسبة لقضاء الكوفة فقد بلغ عدد سكانها (٢١٦٩٨٢) نسمة، وناحية العباسية (٨٤٦٠٢) نسمة، والحرية (٢٨٣٥١) نسمة، أما قضاء المناذرة فقد بلغ عدد السكان فيها (٨٣٧٠٤) نسمة، وناحية الحيرة (٣٦٠٢٠) نسمة، والقادسية (٤٢١٢١) نسمة، وقضاء المشخاب (٨٣٨٧٠) نسمة [٢]، ويُعد السكان عنصراً أساسياً في النشاط الصناعي، وخاصة الساكنون منهم في المناطق الحضرية، وقد بلغ عدد سكان الحضر (٩٤٠٨٤٩) نسمة أي بنسبة (٧١,٣ %)، أما عدد سكان الريف فقد بلغ (٣٧٨٧٥٨) نسمة أي بنسبة (٢٨,٧ %)، من مجموع سكان المحافظة وكما في الشكل (٤).

---

(1) Geoffrey Hint, Valuing The Future Economic Theory And Sustainability, 1998, P.10. Columbia Business School Www.Columbia, Edu/ Eu/ Business/Wp..

[٢] وزارة التخطيط ، مديرية إحصاء وتكنولوجيا المعلومات، محافظة النجف، بيانات غير منشورة، تقديرات عام ٢٠١٢ .

شكل (٤)



المصدر: إعداد الباحث بالأعتماد على: وزارة التخطيط، مديرية إحصاء وتكنولوجيا المعلومات، محافظة النجف، بيانات غير منشورة، تقديرات عام ٢٠١٢ .

وإن نسبة التحضر (Urabaization Rate) تُسهم في تسريع وتائر النمو الصناعي إذا ما علمنا أن الوظيفة الصناعية وظيفة حضرية وذلك لما تقدمه المراكز الحضرية الكبيرة من تسهيلات للصناعة، وقد يكون هناك اختلاف في الأجور للأيدي العاملة تبعاً لاحتياج المنطقة الصناعية من مهارة فسترتفع معدلات الأجور إذا كانت الأيدي العاملة الماهرة قليلة وقد تنخفض هذه المعدلات إذا كانت نسبة الأيدي العاملة الماهرة والمتخصصة في العمل عالية [١]. ولا يفوتنا التأكيد على أن النشاط الصناعي يستقر أساسا في المدينة اعتماداً على الوفورات الحضرية التي تحققها المدينة، فيمكن القول أن الصناعات هي وليدة التحضر[٢].

يَعد الفريد ويبر (A.Weber) تكاليف العمل من العوامل المحركة في تأثيرها على توطن الصناعة إذ تتناسب هذه التكاليف مع مدى قوة الجذب الذي تمارسه مراكز تجمع الأيدي العاملة (سوق عرض الأيدي العاملة) المرغوب فيها وهي

---

(1) Smith David, Industrial Location, An Economic, Geographical Analysis, New York , 1981, P.37.

[٢] صبري فارس الهيتي، صالح فليح حسن، جغرافية المدن، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٦، ص١١٠-١١١.

تعتمد بشكل رئيس على الاختلافات أو الاختلاف في المستويات المحلية للأجور، مفترضاً تركز الأيدي العاملة في مناطق معينة والعرض غير المحدد للعمل[١].

إن أهمية العمل في تحديد الموقع الصناعي إنما تعتمد على المقارنة بين الاتجاه نحو الكلفة الأقل للنقل أو الاتجاه نحو الأيدي العاملة المطلوبة ولغرض معرفة فيما إذا كان الأفضل للمشروع الصناعي أن يكون في هذا الموقع حيث يحقق الحد الأدنى لتكاليف النقل، أو في موقع العمل فان ذلك يتطلب إجراء المقارنة بين الوفورات التي يحصل عليها المشروع لكل وحدة منتجة بسبب هذا الموقع، فإذا كان الأخير هو اقل الوفورات التي يحصل عليها المشروع لقربه من سوق العمل فأن اختيار موقع ذلك المشروع لا يكون حيث الكلفة الدنيا للنقل وإنما لقربه من سوق العمل وفي الحالة المعاكسة يفضل أن يكون الموقع حيث تنخفض الكلفة المتساوية ودليل كلفة العمل. فضلاً عمّا سبق فإن ارتفاع نسبة التحضر قد ساهمت في تسريع وتائر النمو الصناعي[٢] . وتتباين أقضية المحافظة من حيث أعدادها السكانية إلا أن مركز قضاء النجف يأتي في مقدمة هذه الأقضية إذ بلغ عدد السكان فيه (٦٩٤٢٠١) نسمة من إجمالي عدد سكان المحافظة لعام (٢٠١٢)، ويرجع ذلك إلى تأثير الخصائص البشرية التي تتمثل بالعامل الديني والتاريخي في جذب السكان والاستيطان فيه إلى جانب توفر فرص العمل المتنوعة وتركز مختلف الخدمات الحكومية المتاحة في المحافظة فضلاً عن مساهمة الحركة الطبيعية في ارتفاع هذه النسبة، فضلاً عن وجود الأماكن المقدسة متمثلة بضريح الإمام علي (**u**)، ومثل ذلك يمكن قوله على قضاء الكوفة الذي يقطنه (٢٥%) من سكان المحافظة.

من هنا نستنتج أن محافظة النجف والمدن الرئيسة فيها ووجود تكتل حضري صناعي متمثلاً بقضاء النجف وقضاء الكوفة وقضاء المناذرة، إذ تتجاور الأقضية الثلاثة وقد أمتد السكن الحضري فيما بينها حتى اتصلت الأقضية الثلاث مع بعضها حيث يمثل تكتلاً حضرياً – صناعياً كبيراً يمكن أن يكون ذا قوة جذب صناعي كبيرة ولمختلف فروع النشاط الصناعي وفي هذا قد تتميز النجف عن المحافظات المجاورة بمثل هذا التكتل الحضري الصناعي البارز.

---

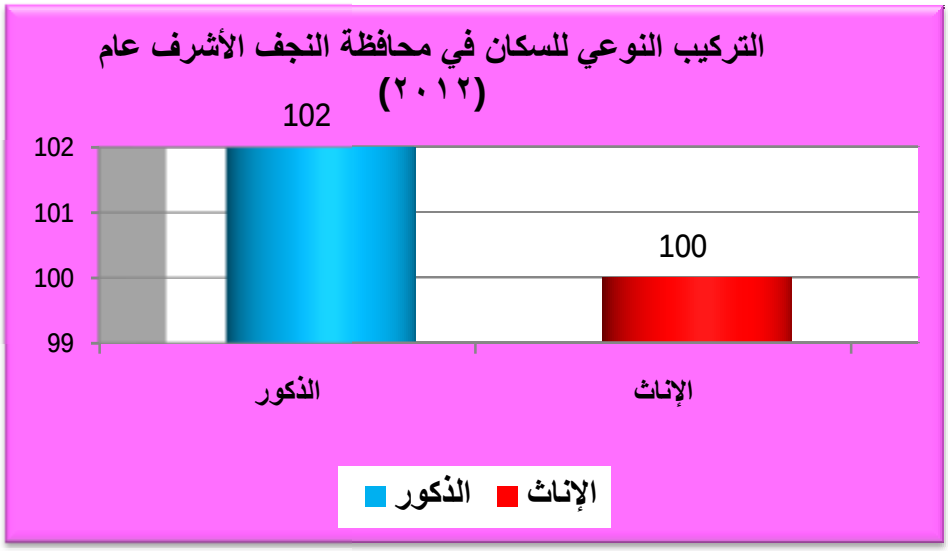
[١] كامل كاظم بشير الكناني، دراسات في نظرية الموقع الصناعي، جامعة بغداد، ٢٠٠٣ ، ص٤٥.

[٢] عصام عبود جواد، اختبار العلاقة بين التصنيع والتحضر باستخدام النماذج الرياضية، رسالة ماجستير، غير منشورة، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد، ١٩٨١، ص٢١٧ .

١- التركيب النوعي للسكان :

ويطلق عليها نسبة النوع * ويعبر عنها بعدد الذكور لكل مائة من الإناث من السكان، ولا شك في أن طبيعة نسبة النوع تؤثر بقوة في شكل ودرجة نشاط الحياة في أي مجتمع، وذلك لما لها من أثر مباشر في المواليد والوفيات والزواج والهجرة وتحديد القوة العاملة [١]. وقد بلغ عدد الذكور في محافظة النجف الأشرف في عام (٢٠١٢) (٦٦٩٢٨١) نسمة، أما عدد الإناث في المحافظة فكان حوالي (٦٥٠٣٢٦) نسمة[٢] من مجموع سكان المحافظة، أي أن نسبة عدد الذكور إلى الإناث (١٠٢) رجل لكل (١٠٠) أنثى وكما في الشكل (٥). وأن التركيب النوعي متوازن في المحافظة مما يهيئ فرصة مناسبة للحصول على قوة العمل سواء الذكور أم الإناث وان الفائض من العنصر النسوي يمكن استثماره في الصناعات النسيجية وخاصة صناعة الألبسة الجاهزة ومما شجع ذلك انعدام العوامل التي تقف حائلاً أمام دخول المرأة إلى مجال العمل كالعوامل الاجتماعية كما هي الحال في معمل الألبسة الجاهزة ومعمل الصناعات الجلدية في المحافظة التي تمثل القوة العاملة النسوية النصيب الأكبر من الأيدي العاملة فيها.

شكل (٥)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة التخطيط، مديرية إحصاء وتكنولوجيا المعلومات، محافظة النجف، بيانات غير منشورة، تقديرات عام ٢٠١٢ .

* نسبة النوع = عدد الذكور / عدد الإناث × ١٠٠ .

[١] فتحي محمد أبو عيانة، جغرافية السكان وأسسها الديموغرافية، الإسكندرية، دار الجامعات المصرية، ١٩٧٧، ص٣٨٨ .

[٢] وزارة التخطيط، مديرية إحصاء وتكنولوجيا المعلومات، محافظة النجف، بيانات غير منشورة، تقديرات عام ٢٠١٢ .

٢- التركيب العمري للسكان :

يعرف التركيب العمري للسكان على أنه دراسة أعمار السكان وتوزيعهم إلى فئات عمرية، ومن خلاله يمكن التعرف على قوة السكان الإنتاجية ودرجة حيويتهم ومدى اسهامهم في العملية الإنتاجية. وأن لدراسة التركيب الاقتصادي للسكان أهمية كبيرة في بناء الصناعة الحديثة وذلك لان دراسته تكشف عن حجم العاملين والقادرين على العمل يطلق عليهم (السكان الفاعلين Active population) الذين تستثمر طاقاتهم فعلاً أو يمكن استثمارها مستقبلاً في النشاط الصناعي. وقُسم السكان لثلاث فئات عمرية لكل منها صفات وخصائص تختلف أهميتها من فئة إلى أخرى، وفي محافظة النجف الأشرف يمكن بيان الأتي :

أ- فئة دون (١٥ سنة) [١]:

بلغ عدد السكان دون (١٥) سنة في المحافظة لعام (٢٠١٢) (٥٢٥٨٥٠) نسمة أي بنسبة (٣٩,٨٤%) من مجموع سكان المحافظة. ويشير هذا الواقع السكاني إلى فتوة مجتمع المحافظة وهذا ينبئ عن طاقات إنتاجية كبيرة مستقبلاً.

ب- فئة متوسطي السن والبالغين من (١٥- ٦٤ سنة) :

في المحافظة كان عدد السكان فئة متوسطي السن والبالغين من (١٥- ٦٤) سنة لعام (٢٠١٢) (٧٤٤٨٣٥) نسمة أي بنسبة (٥٦,٤٤%) من مجموع سكان المحافظة. وهذا يدل على أن الفئة الأكبر من العاملين في الصناعة تتمثل بهذه الفئة أي إنها الفئة المعيلة للفئتين الأولى والثالثة، فهي الفئة المنتجة.

ت- فئة كبار السن من (٦٥ سنة) فما فوق :

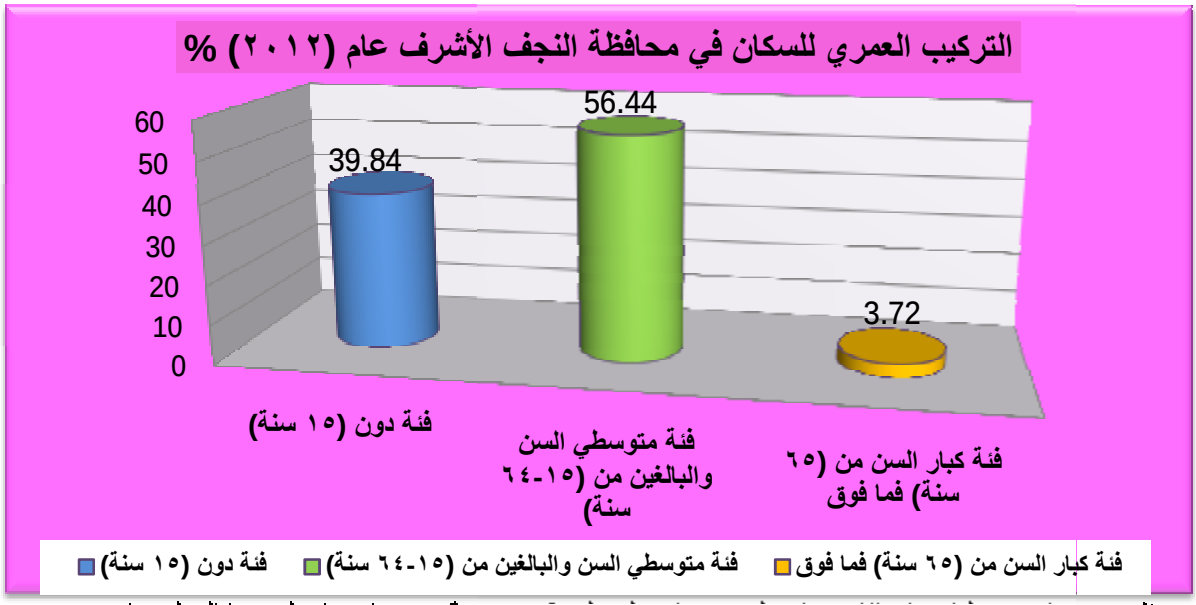
ويبدو أن نسبة هذه الفئة محدودة من إجمالي سكان المحافظة، فهذه الفئة مثلت عام (٢٠١٢) ما يقارب حوالي (٤٨٩٢٣) نسمة أي بنسبة (٣,٧٢%) وهي الفئة المعالة.

واستناداً إلى هذا المفهوم فأن الفئات العمرية من سن (١٥-٦٤) سنة تتباين في المحافظة من تعداد إلى أخر فبعد أن كانت نسبتهم (٥٤%) عام (٢٠٠٧) ارتفعت إلى (٥٦,٤٤%) من مجموع سكان المحافظة كما في شكل (٦). وهذه النسب تدل على أنها نسب

[١] وزارة التخطيط، مديرية إحصاء وتكنولوجيا المعلومات، محافظة النجف، بيانات غير منشورة، تقديرات عام ٢٠١٢ .

جيدة وقادرة على رفد المنشآت الصناعية القائمة أو التي يكمن أقامتها مستقبلاً بمتطلباتها من الأيدي العاملة، بالرغم من أن اعداداً كبيرة منها تدخل في حدود الفئة التي ما تزال ضمن المراحل الدراسية المختلفة.

شكل (٦)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة التخطيط، مديرية إحصاء وتكنولوجيا المعلومات، محافظة النجف، بيانات غير منشورة، تقديرات عام ٢٠١٢ .

من هذا الاستعراض يمكن أن نستنتج أن المحافظة وأقضيتها ونواحيها توفر للصناعات الأعداد الكافية من قوة العمل التي تحتاجها معظم الأنشطة الصناعية وبمختلف فروعها، ناهيك عن أن الصناعة في عالم اليوم تؤكد على التأهيل والأعداد الذي يمكن أن توفره الجامعات والمعاهد والمدارس المهنية المنتشرة في المحافظة، ففي المحافظة جامعة تحتوي على عشرات الكليات ومنها كليات هندسية وزراعية وتقنية، ومثل ذلك يقال عن معهدين فنيين تكنلوجيين ومعهد زراعي وآخرين تقنيين، هذا فضلاً عما تضيفه الإعداديات الصناعية والبالغ عددها (٧) وقد بلغ عدد الذكور فيها (٣٦٩) وعدد الإناث (١٦٩)[١] وإعدادية زراعية. وبهذا فإن المحافظة تتمتع بنصيب وافر من التعليم والتأهيل العلمي والتدريبي للكادر الذي تحتاجه مختلف الأنشطة والفروع الصناعية.

[١] وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية، ٢٠١٢-٢٠١٣، بيانات غير منشورة.

ثالثاً : الخصائص الإقتصادية :

١- المواد الأولية :

تعدُّ المواد الأولية القاعدة الأساس التي تنشأ عليها الصناعة، فبناءً على مستوى تواجدها وقيمتها الاقتصادية وقربها أو بعدها من موقع الإنتاج تتوقف أهمية هذه المادة، ومن الواضح أن الخامات المعدنية والصخور الصناعية في حالة استثمارها الاستثمار الأمثل والأنسب، وهذه المواد أما تكون معدنية أو زراعية أو حيوانية، وان المحافظة تمتلك إمكانات جغرافية واضحة على مستوى توافر المواد الأولية، إذ بإمكانها وفي حالة استثمارها بالشكل الأنسب أن تسهم في خلق قاعدة صناعية متطورة، وهي كالأتي:

أ- المواد الأولية المعدنية:

تعتمد الصناعات التحويلية على المواد الأولية المعدنية، في حين تقوم الصناعات الاستخراجية في مواقع احتياطاتها، لذلك نجد المنطقة التي تتمتع بوجود المواد الأولية المعدنية وبكميات وفيرة ومتنوعة يسهل إقامة صناعات استخراجية وأخرى تحويلية فيها. وتتباين خامات المعادن في قدرتها على اجتذاب المواقع الصناعية نحوها، فمنها ما ترتبط بمواطنها مثل الأحجار والأطيان التي تقوم عليها الصناعات الإنشائية وأخرى تنقل لمسافات بعيدة عن مواطنها لتستخدم مدخلات في بعض الصناعات التحويلية كالمعادن الفلزية[١]. وإن للتطور التقني اسهاماً كبيراً في مجالي الصناعة والنقل من تحرر بعض الصناعات المرتبط مواقعها بمواطن خاماتها، مما تمكن من إقامة صناعات كبيرة ومتنوعة بعيداً عنها، ورغم ذلك يبقى غنى المنطقة بموارد وافرة للثروة المعدنية عامل مهم في نجاح توطن الصناعات الإستخراجية والتحويلية فيها[٢].

تحتوي المحافظة كميات من الثروة المعدنية المحدودة التنوع والوفيرة الاحتياط، فهذه الثروة اقتصرت على عدد من المعادن اللافلزية التي يمكن أن تقوم عليها عدة صناعات استخراجية وتحويلية في المنطقة وتتوطن فيها، فقد أكدت

---

[١] فؤاد محمد الصقار، مصدر سابق، ص ٢٦٨.

[٢] محمد طه نايل الحيالي، الصناعة وتوطنها في محافظة الانبار- دراسة في الجغرافية الصناعية، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٥، ص٥٦.

عمليات الاستكشاف والتحري المعدني في المنطقة وجود احتياطي كبير من (حجر الكلس، الرمل و الحصى، والجبس) كذلك البحث جاري عن كميات وأنواع من المعادن الأخرى في المحافظة كالدولومايت والكبريت والنفط ..، وفيما يأتي استعراض لهذه المعادن الموجودة ومدى إمكانية إسهامها في الصناعة[1]:

أولاً: حجر الكلس: يعد من الصخور الرسوبية والتي تكونت في ظروف بحرية، ويتواجد في العراق بكميات كبيرة وضمن تكوينات جيولوجية عديدة، أما في محافظة النجف فتركزت ترسبات حجر الكلس في مناطق (قلعة مظلوم، الرحبة، الخريبة)، وبلغ احتياطي المحافظة المكتشف لحد الآن من هذا الحجر الصناعي حوالي (٣٥٥) مليون طن، ولهذه الكميات أهمية كبيرة في إسهامها بنشأة الكثير من الصناعات الإنشائية مثل صناعة السمنت والطابوق الجيري والثرمستون، فضلاً عن دعمها للصناعات القائمة وتطورها مستقبلاً.

ثانياً: ترسبات الرمل والحصى: تغطي هذه الترسبات منطقة الدبدبة ويقدر مجموع الاحتياطي في المحافظة أكثر من (٩٠٠) مليون م^3 استخدمت كميات منه في الصناعات وبلغت خلال فترة من عام (١٩٩٥ــ ٢٠٠١) حوالي (١٨٠) مليون م^3، أما الاحتياطي القابل للاستثمار عام (٢٠٠١)، فقد بلغ أكثر من (٧٢٠) مليون م^3 إذ يمكن لهذه الكميات أن تسهم في حالة استثمارها بالشكل المناسب في تطوير الصناعات الإنشائية مثل (البلاط، الكاشي، الرخام، الموزائيك، البلوك، الأرصفة والأسيجة الخارجية، الأنابيب الكونكريتية)، فضلا عن إيفائها لمتطلبات الصناعات الحالية.

ثالثاً: أطيان السمنت: إن المحافظة من بين محافظات العراق التي تتصف بوجود ترسبات محدودة من الطين ضمن مناطق الوديان والمنخفضات من الهضبة على مساحات قليلة ضمن منطقة السهل رغم أن صناعة السمنت تحتاج لكميات كبيرة منه ويتم تزويد معملي سمنت الكوفة والنجف بهذه المادة من منطقة الحفار على طريق (مناذرة ـ شامية) فتحولت هذه المنطقة إلى منخفضات تملؤها المياه الجوفية، ولمحدودية توفر التراب في محافظة النجف يزود المعملين حالياً من مقالع الكفل في محافظة بابل، التي تبعد عنهما مسافة حوالي (٢٥)

---

[1] محمد جواد عباس شبع، الصناعة وأثرها في التنمية الإقليمية في محافظة النجف، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الكوفة، ٢٠٠٧، ص ٤٨.

كم. إن استغلال هذه الأطيان في مناطق معينة وبشكل غير مناسب يؤدي إلى إحداث أضرارٍ بالأراضي الزراعية وبإنتاجيتها، أما إذا استثمرت بالشكل الأنسب فيمكن أن تسهم في التوسع بهذه الصناعات.

رابعاً: القشرة الجبسية: تظهر ضمن تكوينات الدبدبة، حيث تدخل في صناعتي (الجص، السمنت) وتوجد بكميات كبيرة في منطقة الدراسة يمكن أن تسهم في دعم هذه الصناعتين فضلاً عن إمكانية قيام صناعات أخرى منها (الخزف، والرخام).

خامساً: الدولومايت: هو احد أنواع الحجر الجيري ورمزه ($Camg\ (Co3)^2$) ويكون اقل صلابة وأكثر مسامية من حجر الكلس. وهناك إمكانية جيدة، في منطقة الدراسة لإيجاد ترسبات الدولوميات والتي يمكن أن تسهم في تطوير بعض الصناعات كصناعة الزجاج والعوازل الحرارية والمحولات ويمكن استعماله مادةً أوليةً في صناعة الطابوق الناري وإنتاج المغنسيوم الذي يستعمل في صناعات (صهر الفولاذ، والغذائية، والمطاط، والعوازل الكهربائية، وتصفية الزيوت النباتية، وحشوة الأسنان، ومواد التجميل، والبلاستك، والسيراميك، والأصباغ).

سادساً: اليورانيوم: تعدُّ الترسبات المعدنية لليورانيوم المكتشفة من المعالم المعدنية البارزة في محافظة النجف بل في عموم العراق لأنها الترسبات الوحيدة المستكشفة بشكل تفصيلي في العراق. وقد أغلق منجم اليورانيوم من قبل فرق التفتيش التابع للأمم المتحدة عام (١٩٩٨). ويتميز اليورانيوم بخاصيتين الأولى خاصية النشاط الإشعاعي، أما الأخرى فهي الانشطار النووي التي أكسبته ميزة ستراتيجية وحيوية لإنتاج الطاقة، يمكن استثماره والاعتماد عليه في إنتاج الطاقة في المحافظة مستقبلاً.

ويتضح مما سبق أن منطقة الدراسة تتمتع بثروة معدنية يمكن استثمارها بشكل أفضل في الصناعات ولاسيما الصناعات الإنشائية وصناعة السمنت بخاصة التي تساعد على تطوير كثير من الصناعات المرتبطة بتوفير السمنت مثل صناعة (الكاشي، والموزائيك، المنتجات الكونكريتية، مما يستدل على وجود روابط صناعية متينة فيما بينها، في حين نرى اعتماد المحافظة باحتياجاتها من مادة النورة (المادة المهمة لصناعة الطابوق الجيري والثرمستون) على محافظة كربلاء لتزويدها بذلك، وأطيان السمنت من محافظة بابل، وبذلك فان محافظة النجف لها القدرة على تطوير هذه الصناعات وإقامة صناعات إنشائية جديدة تلبي حاجة السوق المتنامية.

ب- المواد الأولية الزراعية:

تشكل المواد الأولية الزراعية مدخلات أساسية لعدد من الصناعات الزراعية، ولو تم استثمار هذه الإمكانات بشكل جيد فان ذلك سيساعد على نجاح توطن العديد من هذه الصناعات[١] إذ تعتمد عليها بالدرجة الأساس كل من الصناعات الغذائية والنسيجية ويمكن تحديدها بالمحاصيل (القمح، الشلب، الذرة الصفراء، التمور، القطن، الكتان، الصوف).

أولاً: القمح من المحاصيل الزراعية التي تمثل المدخلات الأساسية لصناعات (طحن الحبوب، معجنات، معكرونة)، وأن المنتجات العرضية لهذه الصناعات (مادة النخالة) يمكن أن تسهم في حالة استثمارها من إقامة عدد من مصانع العلف الحيواني في المحافظة، حيث بلغت الكميات المنتجة من محصول الحنطة فيها (١٢٨٦٠٠) طن وبنسبة (٤,٦٧%) ومحصول الشعير بلغ انتاجه (٣٧٤٩) طن وبنسبة (٠,٣٣%) من إنتاج العراق عام (٢٠١٠)[٢]، حيث بالإمكان التوسع في استخدام هذه الكميات في تطوير الصناعات ولاسيما طحن الحبوب القائمة في المحافظة، فضلاً عن أمكانية إقامة عدد من هذه الصناعات ومصانع العلف الحيواني اعتماداً على (مادة النخالة).

ثانياً: محصول الشلب من المحاصيل الزراعية التي يمكن أن تسهم في دعم وتطوير الصناعات الغذائية في المحافظة كصناعة (جرش وتهبيش الشلب، خلاصات بروتينية)، فضلاً عن إمكانية الإسهام في إقامة عدد من المصانع مستقبلاً، حيث بلغت كميات الإنتاج من هذا المحصول في المحافظة حوالي (٨٢٥٤٦) طن وبنسبة (٥٢,٩٧%) من انتاج العراق عام (٢٠١٠)[٣]. نجد أن استثمار هذه الكميات المتاحة بالشكل المناسب يمكن أن يسهم في تطوير ودعم صناعة جرش الشلب في المحافظة، فضلاً عن إمكانية إقامة عدد من هذه المجارش الجديدة فيها.

وإن الدولة تدعم زراعة الرز كونه محصولاً غذائياً أساسياً في حياة السكان إذ تختص محافظة النجف فضلاً عن محافظة القادسية في زراعة الرز وكلاهما يمثلان إقليم الرز من العراق إذ تنتج النجف قرابة (٥٥%) من إجمالي إنتاج البلد[٤].

---

[١] وضاح سعيد يحيى، رسول الجابري، اثر الصناعات الزراعية على التنمية الإقليمية، محاولة الاختبار درجة التأثير من خلال بناء نموذج برمجية خطية، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد ٢٦، ١٩٩١، ص ١٧٤.

[٢] وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية لمحافظة النجف الأشرف لعام ٢٠١٢ ، بيانات غير منشورة.

[٣] نفس المصدر.

[٤] محمد جواد عباس شبع، مصدر سابق، ص٥٣.

ثالثاً: الذرة الصفراء من بين المحاصيل الزراعية الأخرى التي يمكن أن تسهم في دعم وتطوير عدد من الصناعات الغذائية القائمة في المحافظة ومنها صناعة (العلف الحيواني، تفريط وتجفيف الذرة الصفراء، النشا والدكسترين)، فضلاً عن إمكانية إقامة عدد من هذه المصانع فيها مستقبلاً، حيث بلغت الكميات المنتجة من محصول الذرة الصفراء في المحافظة (٣٣٦) طن وبنسبة (٠,١%) من انتاج العراق عام (٢٠١٠)[١]، وأن هذه الكمية محدودة ولا يمكنها أن تحفز إقامة أنشطة صناعة بالاعتماد عليها، ومن جهة أخرى فأن الذرة الصفراء يمكن الحصول عليها من محافظة بابل المجاورة لشهرتها المعروفة بإنتاجها من بين محافظات البلاد.

رابعاً: أما التمور في محافظة النجف فكانت في تزايد مستمر، إذ بلغت نحو (٢٥) ألف طن عام (٢٠٠٣) بينما بلغ مجموع أعداد النخيل (٥٤٥٩٤٠) نخلة أما كمية الإنتاج فقد كانت (٢٧٦٦١) طن وبنسبة (٤,٩%) من انتاج العراق عام (٢٠١٠)[٢]. وعند استثمار المتاح من هذه الخامات يؤدي الإسهام في دعم الصناعات الغذائية القائمة فيها كصناعة (كبس التمور، سكريات التمور، عصير التمر (الدبس))، فضلاً عن دعم قيام عدد من المصانع العلف الحيواني فيها والتي تعتمد على المنتجات العرضية لهذه الصناعات. وبلغ انتاج الطماطة في المحافظة (٨٨٤١٨) طن وبنسبة (٩%) من انتاج العراق عام (٢٠١٠)[٣].

خامساً: القطن: يعدُّ القطن من المحاصيل الصيفية والتجارية المهمة في العراق وتأتي بالمرتبة الثانية بعد زراعة الرز، لذلك فمن الممكن زراعة القطن في محافظة النجف إلا أن ذلك يحتاج إلى رؤوس أموال طائلة ودورات تدريبية للمزارعين عن كيفية زراعته والتعرف على الاحتياجات الأساسية مما يؤدي إلى ارتفاع أسعار القطن بشكل يزيد من كلف الإنتاج نتيجة لارتفاع أسعار المواد الأولية (القطن) للصناعات النسيجية في المحافظة، لهذا اضطرت معامل المحافظة إلى توفيره بالاستيراد من الخارج لأن تكاليف استيراده أقل من تكاليف زراعته فيها[٤].

---

[١] وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة الإحصائية السنوية لمحافظة النجف الأشرف، مصدر سابق.
[٢] نفس المصدر.
[٣] وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، الأطلس الإحصائي الزراعي خارطة الطريق للتنمية الزراعية (الاقتصاد الأخضر)، بيانات غير منشورة، ٢٠١١.
[٤] سناء حامد عباس الإبراهيمي، الصناعات النسيجية والجلدية في محافظة النجف – دراسة في جغرافية الصناعة، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية للبنات، جامعة الكوفة، ٢٠٠٩، ص ٧٦.

سادساً: الكتان: يعد الكتان من أقدم المنسوجات التي استخدمها الإنسان، وتنعدم زراعته في المحافظة لعدم توفر المناخ الملائم ولصعوبة عمليات تجهيزه ولذلك تم توفيره من خلال تسويقه من الخارج لغرض رفد صناعة الغزل والنسيج بالمواد الأولية من الكتان وإن اعتماد هذه الصناعة على الاستيراد سوف يعرقل قيام مثل هذه الصناعات وخاصة صناعة المنسوجات الكتانية وخصوصاً إذا كانت هناك قوانين تحكم المادة الأولية (كفرض الرسوم الكمركية) التي ساعدت على إرتفاع أسعارها ورداءة نوعيتها.

سابعاً: صوف، شعر، وبر: انتشرت صناعة المنسوجات الصوفية في المناطق الباردة منذ القدم، وهو من المواد الأولية المهمة وخاصة في المناطق التي تتوفر فيها مراعي الأغنام إذ تعدُّ أقدم عهداً من المنسوجات القطنية وارخص ثمناً وتحتل المرتبة الثالثة ما بعد القطن والألياف الصناعية. وبلغ مجموع أعداد الأغنام نحو (٨٨٤٣٩) رأساً وبنسبة (١,١٥%) حيث بلغ الإنتاج من الصوف نحو (١١٠) طن، أما بالنسبة لمجموع أعداد الماعز (٦٩٦٩) رأس وبنسبة (٠,٤٧%) إذ بلغ إنتاج شعر الماعز(٠,٤) طن، أما مجموع أعداد الإبل (٢٨٣٨) رأساً وبنسبة (٤,٨٧%) وقد كان الإنتاج لوبر الجمال (٠,٦٥) طناً، وبلغ مجموع أعداد الأبقار (٦٤٩٨٧) رأس وبنسبة (٢,٥٥%) أما الجاموس فقد بلغت أعداده (٢١٣٠٣) رأس وبنسبة (٧,٤٦%)[١]. ويلاحظ من خلال الكميات الكبيرة من المنتجات الحيوانية التي تُسوَّق خارج المحافظة قدرة الإنتاج الحيواني في المحافظة على إمداد الصناعات النسيجية والغذائية بما تتطلبه من المواد الأولية التي تحتاجها.

عموماً فإن كل الكميات المنتجة من المحاصيل الزراعية المتوفرة في منطقة الدراسة لم تستثمر بالشكل الذي يتلائم وحجم الاستثمار الصناعي المناسب لها هذه من ناحية، ومن ناحية أخرى هناك مساحات من الأراضي الصالحة للزراعة تقدر بحوالي (١٠٨٠٣١٨) دونماً، في حين نجد المزروعة فيها لا تتجاوز (٣٠٠٠٠٠) دونماً، أي نسبة الأراضي المزروعة من الصالحة للزراعة حوالي (٢٧,٨%)، فإذا علمنا أهمية زراعة تلك الأراضي وإنتاجها للمحاصيل الزراعية التي تعتمد عليها بعض الصناعات المختلفة، يتطلب منا الأمر التحرك بهذا الشأن لدعم تطور الصناعة في المحافظة[٢].

---

[١] وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، الأطلس الإحصائي الزراعي خارطة الطريق للتنمية الزراعية (الاقتصاد الأخضر)، مصدر سابق.

[٢] محمد جواد عباس شبع، مصدر سابق، ص ٥٤.

٢- السوق :

يمثل السوق المكان النهائي للعمليات الإنتاجية كلها، وهو يشير إلى (مستوى الطلب)، كما يشير المصنع إلى (مستوى العرض). إن أبرز ما تحتاج إليه هذه الصناعات توفر السوق القريب الواسع، والكافي لاستيعاب المزيد من الإنتاج[١]، والسوق ركن أساسي في العملية الإنتاجية، يبلغ عدد سكان محافظة النجف الاشرف (١٣١٩٦٠٧) نسمة حسب تقديرات عام (٢٠١٢) لذلك نجد أن سوق المحافظة مشجع لإقامة ونجاح عشرات الصناعات القائمة أو التي ستقوم مستقبلا، لكن المشكلة القائمة تتمثل بمنافسة السلع المستوردة المماثلة الرديئة النوعية ومنخفضة الأسعار فلا توجد حماية للصناعة الوطنية حالياً. أما معدلات دخول الأفراد والارتفاع النسبي في مستوى المعيشة فقد انعكس إيجاباً على زيادة الطلب على منتجات الصناعات، فعندما ارتفعت رواتب موظفي الدولة وأجور عمال القطاع الخاص ساعد ذلك على الازدياد على الطلب في كثير من الصناعات المختلفة. من جانب أخر يمكن عدّ السوق العراقية ككل سوقٍ واعدة ومشجعة لإقامة كل فروع النشاط الصناعي المصنعة والثقيلة الأستهلاكية والإنتاجية وذلك لسهولة حركة الإنتاج الصناعي بين محافظات البلاد.

٣- مصادر الطاقة:

الطاقة هي القابلية الكامنة في أيه مادة على أداء عمل وهي لا ترى ولكن أثارها تبدو بشكل أو بأخر والطاقة المستخدمة في الصناعة تكون بشكل حرارة بالحرق المباشر لمصادر الوقود أو بشكل قدرة حركية عند تحويل تلك المصادر إلى طاقة بخارية أو في شكل قدرة حرارية وقدرة محركة في أن واحد عند تحويلها إلى طاقة كهربائية[٢]. تمثل مصادر الطاقة والوقود أهم المقومات والمرتكزات الرئيسة للأنشطة الصناعية بشكل عام، إذ أصبحت الطاقة شريان الحياة الحضرية في الوقت الحاضر، وفي المستقبل بالنظر لأهميتها في التطور التقني والاقتصادي للبشرية معاً، وعليه فإن وفرتها في مناطق معينة يعني وجود عناصر التقدم والعكس صحيح، كما أن توفرها بكلف منخفضة يعني التقدم والرقي

---

(1) Smith David, Industrial Location (An Economic Geographical Analysis) Printed in U.S.A, Ibid , P. 62 .

(٢) إبراهيم شريف، جغرافية الصناعة، جامعة بغداد، دار الرسالة للطباعة، بغداد، ١٩٧٦، ص ٤٥.

السريع[١]، وتحتاج هذه المعامل إلى مستوى عالٍ من الطاقة الكهربائية لتشغيل معداتها ومكائنها الخدمية والإنتاجية.

يستهلك القطاع الصناعي في المحافظة ما مقداره (١٤١) ألف كيلو واط/ساعة عام (٢٠١٠) من الطاقة الكهربائية، وهذا يشكل نسبة (١٥%) من أجمالي الطاقة المستهلكة. وتتغذى المنشآت الصناعية في المحافظة على المحطات الكهربائية الموجودة فيها والمتمثلة بمحطة النجف الغازية ومحطة الكوفة الكهرومائية إذ توفر ما تحتاجه المحافظة من الطاقة الكهربائية من خلال تجهيزهما بـ (١٦) مولدة كهربائية ثانوية ذات سعات مختلفة، وقد كانت نسبة العجز كبيرة، وهذا أثر في مجمل النشاط الصناعي وبالتالي على إنتاجية المصانع في المحافظة. أما مادة الوقود المستعمل الذي يشمل (البنزين، والنفط الأبيض، وزيت الغاز)، فتعاني المحافظة من نقص كبير في كمياتها المتاحة، ونتيجة لقلة الكميات المجهزة من الوقود وارتفاع كلف نقل الوقود من خارج المحافظة قامت الجهات المسؤولية باستثمار الخط الستراتيجي وإنشاء مصفى النجف حيث ينتج النفط الأبيض والنفط الأسود والكاز والبنزين وذلك لتجهيز المنشآت الصناعية بمصادر الطاقة اللازمة. وتتوفر إمكانية استثمارها مصادر للطاقة أخرى كطاقة الرياح والطاقة الشمسية لتقليل الاعتماد على مصدر واحد من مصادر الطاقة وتوفير كميات الطاقة الكافية وبالتالي تقليل الكلف الإنتاجية للصناعات.

٤- طرق النقل :

يعرف النقل بأنَّهُ مجموعة الطرق والأساليب والوسائط والتقنيات والإجراءات التنظيمية والاقتصادية التي تهدف إلى نقل الإنسان ومنتجاته من مكان إلى أخر وبموجب هذا التوصيف يمثل النقل قطاعاً مستقلاً من قطاعات الاقتصاد المادي[٢]. ومن ذلك يظهر جلياً ما للنقل من أهمية عُدَّ بموجبها الشريان الرئيس الذي يؤدي إلى[٣]:

١- نقل القوى العاملة من والى موقع العمل .
٢- نقل وسائل الإنتاج من معدات وغيرها .
٣- نقل المواد الأولية الداخلة في الإنتاج .
٤- نقل مصادر الطاقة إلى المصانع.
٥- نقل المنتجات إلى الأسواق والموانئ والمخازن والمعارض وغيرها .

---

[١] محمد أزهر سعيد السمّاك، الموارد الاقتصادية، دار الكتب للطباعة والنشر،١٩٧٩، ص ٣٣٨.
[٢] احمد حبيب رسول، النقل والتجارة الدولية، مطبعة الحوادث، جامعة بغداد، ١٩٨١، ص١٣ .
[٣] عبد الزهرة علي الجنابي، دور النقل في تحديد مواقع صناعة السمنت، مجلة التخطيط والتنمية، العدد ١٠، مركز التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد، ٢٠٠١، ص٦٥ .

وتقسم طرق النقل على: الطرق النهرية والبرية والجوية وهي كالأتي:

أولاً: الطرق النهرية: إذ تتميز هذه الوسيلة بمرونتها ورخص تكاليفها، ولكنها تكون ضعيفة في المحافظة حتى أنها لا تنافس وسائل النقل الأخرى، حيث يعتبر شط الكوفة والعباسية وجداولهما محاور للنقل النهري ولكنها حددت وسائل النقل وحجم ونوع السلع وذلك لضحالة مياهه وتذبذبه وقلة عمق مجراه وكثرة السداد الزراعية والجسور عليه والموانع والترسبات والتعاريج والجزر النهرية مما أدى إلى عدم التشجيع في استثمارها وذلك حد من إنشاء مواقع صناعية عليها.

ثانياً: الطرق البرية: وهي من أهم الوسائط المستعملة للنقل في جميع الصناعات وهي كالأتي:

النقل بالسيارات: يمثل النقل بالسيارات الشريان الرئيس الذي يمد القطاعات الصناعية عامة بما تحتاجه من مواد أولية أو مصادر الوقود أو نقل المنتجات إلى أسواقها وغيرها، إذ بلغ مجموع أطوال طرق السيارات المعبدة في المحافظة (١٣٤٨,٧٣) كم عام (٢٠١٠)[١].
ويمكن تصنيف طرق النقل بالسيارات في المحافظة إلى ما يأتي[٢]:

١- الطرق الرئيسة: تعد الطرق الرئيسة الركيزة الأساس في توزيع بقية أنواع الطرق الأخرى، بوصفها المصدر الأول الذي تتفرع منه بقية الطرق: الثانوية والريفية، ولهذا فهي تتمتع بخصائص هندسية عالية عادةً، فهي ذات ممرين منفصلين الممر الأول للذهاب والثاني للإياب، وكل ممر منها يحوي مسلكين، وتكون بجزرة وسطية عرضها (٨) م، وبكتف عرضه (١٠٠) م وتتميز هذه الطرق بان السرعة المصممة عليها تكون عالية (١٠٠-١٢٠) كم/ ساعة كحد أقصى نهاراً و(٩٠-١٠٠) كم/ ساعة كحد أقصى ليلاً. يبلغ مجموع أطوالها (١٨٥,٦) كم، وهي بذلك تمثل نسبة (٧%) من مجموع نسبة الطرق البرية، وقد صنفت كالأتي: طريق نجف – كربلاء، طريق نجف – ديوانية، طريق نجف – كوفة – حلة.
٢- الطرق الثانوية: وهي الطرق التي تربط مراكز الأقضية والنواحي داخل المحافظة الواحدة أو تربط أجزاء المحافظة إلى جانب ربطها ببقية المحافظات وبالطرق الرئيسة، وتتصف بأنها طرق ذات ممر واحد بمسلكين: مسلك للذهاب والأخر للإياب، يتراوح عرض الطريق فيها ما بين (٤-١٣) م، وعرض الكتف الترابي بين (١-٤) م، ويتراوح متوسط الحركة

---

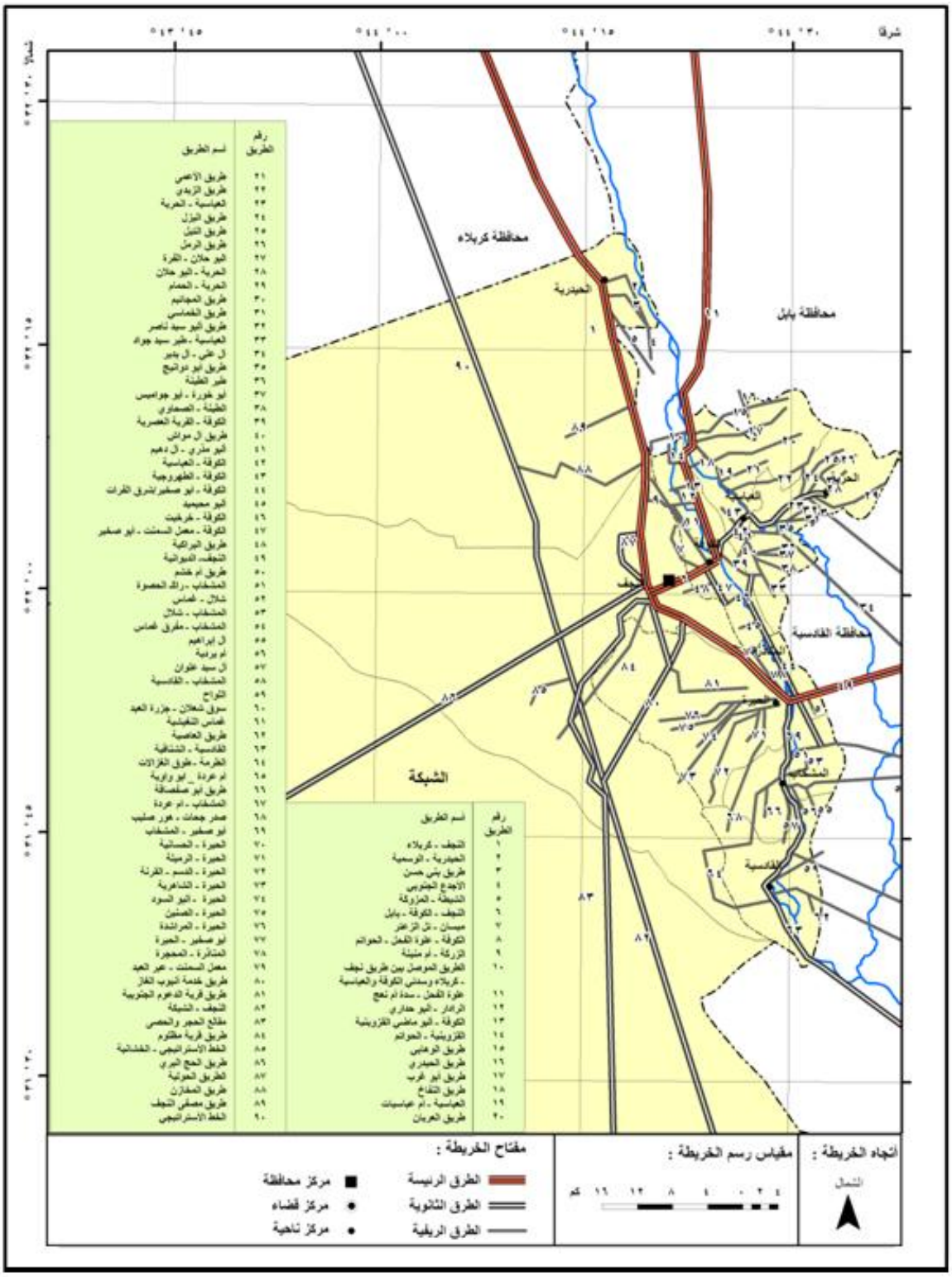
[١] أحمد يحيى عنوز، شبكة الطرق البرية في محافظة النجف- دراسة في جغرافية النقل، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الكوفة، ٢٠١٠، ص ٢.
[٢] نفس المصدر، ص ص ٦٩- ٧١.

اليومية عليها مابين (١٠٠٠- ٣٠٠٠) مركبة، وتضم المحافظة (١٦) طريقاً من هذا الصنف، ويبلغ مجموع أطوالها (٨٠٨,١٥) كم، وهي موزعة على اتجاهات المحافظة جميعاً، إذ لا توجد منطقة في المحافظة لم يدخل فيها طريق ثانوي وهي بذلك تمثل المرتبة الأولى بمجموع أطوالها، وبنسبتها البالغة (٢٩%) من مجموع أطوال الطرق المعبدة في المحافظة، وفيما يأتي تصنيف هذه الطرق: طريق الحج البري، نجف – شبكة، أبو صخير – حيرة، أبو صخير – مشخاب، كوفة – عباسية، عباسية – حرية، كوفة – معمل السمنت – أبو صخير، مشخاب – مفرق غماس، طريق الخدمة لأنبوب الغاز (طريق المحطة الغازية)، مشخاب – قادسية، طريق مقالع الحجر والحصى، كوفة – أبو صخير (شرق الفرات)، طريق مراقبة الخط الستراتيجي، الطريق الموصلة إلى سدتي كوفة – عباسية، قادسية – شنافية، الطريق الحولي (حول مدينة النجف) وكما في خارطة (٥).

٣- الطرق الريفية: تعد هذه الطرق الصنف الثالث من أصناف الطرق البرية في المحافظة، وهي تقوم بوظيفة ربط القرى بالمدن وربط القرى بعضها ببعضها الآخر ، كما أنها عادةً تنتهي إلى الطرق الرئيسة والثانوية، وبذلك فأن مواصفاتها الهندسية والفنية تختلف تماماً عن مواصفات الأنواع السابقة، فهي على العموم ذات عرض يتراوح ما بين (٤-٧) م، وبعرض كتف يتراوح ما بين (١-٣) م، وتمتاز بمواكبتها للتضاريس الأرضية الموجودة في المنطقة وبقلة المنافذ فيها لأنها عبارة عن مسالك ضيقة معبدة بطبقة واحدة الأمر الذي يجعلها كثيرة التعرض لعمليات الخسف والتشققات والحفر. ويتراوح متوسط الحركة عليها مابين (٢٠٠- ١٠٠٠) مركبة في اليوم الواحد، يسهم هذا الصنف من الطرق في النشاط الاقتصادي (الزراعي والصناعي) من خلال تقديم خدمات النقل إلى المواقع الصناعية أو الحقول الزراعية لتسهيل عمليات تسويق الإنتاج وتوريد متطلباته، وتحقيق متطلبات التنمية في المنطقة، ومن هذه الطرق: طريق مصفى النجف، الحيدرية – الاجدع الجنوبي، (نجف- كربلاء) – مخازن العتاد، الحيدرية- بني حسن، الحديرية –الوسمية، مظلوم، الحديرية- الشيطة المزوكة، الخشانية- الخط الاستراتيجي، وغيرها... أن المحافظة تضم (٦٨) طريقاً تتوغل في المناطق الريفية، يبلغ مجموع أطوالها (٣٢٣,٦٨) كم وهي بذلك تأتي بالمرتبة الثانية بعد مجموع أطوال الطرق الثانوية بنسبة (١٢%).

خارطة (٥)

التوزيع الجغرافي لشبكة الطرق البرية المعبدة في محافظة النجف الأشرف



المصدر: محمد جواد عباس شبع، التحليل المكاني للتنمية الإقليمية في محافظة النجف الأشرف، أطروحة دكتوراه، منشورة، كلية الآداب، جامعة الكوفة، ٢٠١١، ص ١٦٤.

٤- الطرق الزراعية: وهي طرق معبدة ذات خصائص هندسية وفنية مشابهة إلى حد كبير لخصائص الطرق الريفية، من حيث الاتساع وعرض الكتف الترابي الواحد ومعدل الحركة اليومية عليها، لذا يطلق عليها في بعض الأحيان تسمية الطرق القروية، وسميت بالطرق الزراعية لان عائديتها تعود إلى وزارة الزراعة، هذا الصنف يتمثل في ثلاثة طرق فقط تقع جميعها في قضاء الكوفة وهي : كوفة – خرخيت، كوفة – حواتم، كوفة- البو ماضي. يحتل هذا النوع من الطرق المعبدة في المحافظة المرتبة الرابعة بمجموع أطوال بلغت (٣١,٣) كم وهي بذلك تمثل نسبة ضئيلة جداً تبلغ (١%).

٥- الطرق الترابية: وهي مجموعة من الطرق غير المعبدة التي توصف بأنها دهاليز ترابية تنتهي بالقرى، حيث تفتقر إلى كافة الخدمات والمنافذ والجسور، وهذا الصنف من الطرق يكثر في المحافظة، إذ بلغ عددها (١٨٨) طريقاً، ومجموع أطوالها (١٤٢٧,١) كم، أي إنها تمثل نسبة (٥١%) من أجمالي الطرق في المحافظة.

وقد أسهمت طرق النقل بتطوير المنشآت الصناعية لذا فان طرق النقل بالنسبة للصناعة تعد من أهم المقومات الأولية والنهائية التي تتطلبها عمليات نهوض وقيام الصناعية وهي بذلك تمثل شرايين الاقتصاد الوطني، وان اغلب الدول تأخذ في الحسبان قبل بداية إقامة معمل أو منشأة صناعية ضرورة مد شبكة الطرق البرية وذلك لاعتماد جميع المقومات الصناعية عليها مثل نقل المواد الأولية وانخفاض أجور المنتجات الصناعية وسهولة الاستيراد والتصدير والزيادة على طلب المنتجات الصناعية وعدم التأخير في عمليات الشحن والتفريغ ونقل العمال، وهذا يعني وجود علاقة متبادلة بين منظومة الطرق وبين الصناعة فكلاهما يعمل على جذب الآخر وهذا ما لوحظ في المحافظة إذ أن اغلب المنشآت الصناعية سواء الحكومية أو الأهلية تأخذ من جانبي الطرق الرئيسة والثانوية والريفية موقعاً لها[١].

[١] أحمد يحيى عنوز، مصدر سابق، ص ٩٩.

المبحث الثاني

الخصائص الجغرافية لمحافظة بابل

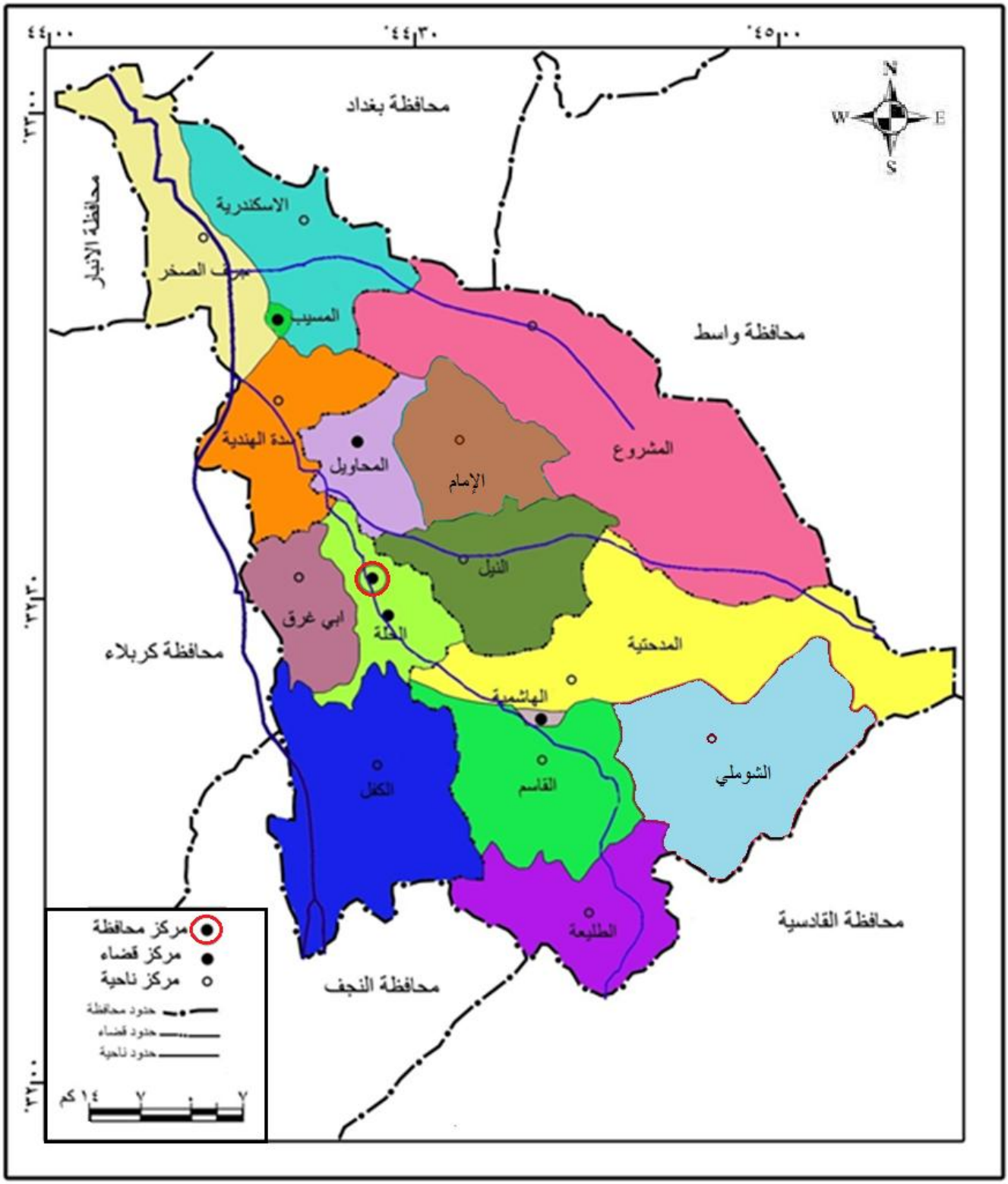
أولاً : الخصائص الطبيعية :

١- الموقع الجغرافي :

تتكون المحافظة من أربعة أقضية أكبرها مساحة قضاء المحاويل ثم قضاء الحلة فالهاشمية وأخيراً المسيب، تتبعها اثنتا عشرة ناحية، يتبع قضاء الحلة منها مركز القضاء وناحيتا أبي غرق والكفل، وقضاء المحاويل ويضم مركز القضاء ونواحي المشروع والإمام والنيل، وقضاء الهاشمية ويتبعه مركز القضاء ونواحي القاسم والشوملي والطليعة والمدحتية، أما قضاء المسيب فيضم مركز القضاء ونواحي سدة الهندية وجرف الصخر والإسكندرية وكما في خارطة (٦). تتمتع المحافظة بموقع متميز إذ هي في قلب العراق والفرات الأوسط، وجسراً للربط بين بغداد العاصمة وجنوب العراق وبين شرقه وغربه أيضاً وأن موقعها الجغرافي قد أكسبها أهمية خاصة من خلال قربها من محافظة بغداد وباقي المحافظات وتربعها على شبكة النقل بنوعيها للسيارات وسكك الحديد التي تربط محافظات الشمال بمحافظات الجنوب وهذا ما جعلها تحضى باهتمام صانعي القرار السياسي والإقتصادي وقد اختيرت مكاناً لتوطن بعض الصناعات الكبيرة مثل صناعة الآلات والمكائن وصناعة السيارات وصناعات النسيج بفروع عديدة منها وكذلك السمنت كما سنرى.

خارطة (٦)

التقسيمات الإدارية لمحافظة بابل



المصدر: المنشأة العامة للمساحة، خارطة محافظة بابل الإدارية، غير منشورة، بمقياس رسم ١:٥٠٠٠٠٠، ٢٠١٢.

٢- أشكال السطح :

إن قلة التباين على سطح الأرض يعني انخفاض أو قلة كلف انجاز المشيدات للمشاريع الصناعية لاسيما طرق النقل وإيصال الطاقة المحركة ونقل المياه ونقل العاملين ونقل المخرجات وغيرها[١]، وان سمة الانبساط يتميز بها سطح منطقة الدراسة حيث تتراوح ما بين (٢٠) م فوق مستوى سطح البحر في الجنوب و (٤٤) م في الشمال، أن هذا الاستواء العام لا يعني عدم وجود بعض التضاريس المحلية في مناطق متفرقة من المحافظة مثل التلال الواقعة في شمال مدينة الحلة بـ(٥) كم والى الجنوب الغربي منها بـ (١٥) كم التي يصل ارتفاع بعض تلالها إلى حوالي (١٧) م عن مستوى سطح الأرض المجاورة[٢]، عموماً يمكن القول أن ظاهرة الانبساط العام تسود في منطقة الدراسة عدا بعض الأجزاء في شمال منطقة الدراسة وأن أعلى مستويات السطح التي يصل إرتفاعها إلى (٤٢) م فما فوق وبمساحة (٢٠) كم^{٢} تبلغ نسبتها من مجمل محافظة بابل (٠,٥%) وهي اقل مستويات السطح مساحة ثم تتدرج المستويات بالانخفاض إلى ارتفاع (٣٦ – اقل من٤٢) م الذي تقدر مساحته بـ (٣٠٢) كم^{٢} وبنسبة (٥,٥%) ثم ينخفض مستوى السطح إلى ارتفاع (٢٨- أقل من ٣٦) م ومساحته قدرها (١٠٦٣) كم^{٢} وبنسبة (٢٠%) من مجموع مساحة المحافظة ويتميز هذا المستوى من سطح المحافظة بالكثافة السكانية والأنشطة الاقتصادية وكثرة الاستعمال البشري وكما في خارطة (٧). أما المستوى الأول الذي يبلغ ارتفاعه (٢٠- أقل من ٢٨) م فيعد من اكبر مستويات السطح مساحة حيث تقدر (٣٩٤٨) كم^{٢} وبنسبة (٧٤%) من مجموع مساحة محافظة بابل. وهذا يعد عاملاً مساعداً لقيام المصانع عليه وبمساحات واسعة وتمثل هذا في توطن صناعة الآلات والمكائن وكذلك صناعة السيارات في الاسكندرية حيث كان العامل الطوبوغرافي أحد عوامل قيامها في هذا المكان لاستواء الأرض وسعتها إلى جانب أن أرض الموقع عائدة للدولة مما يغني عن تخصيص مبالغ لاستملاك الأرض[٣]. وكذلك الصناعات الهندسية وصناعة النسيج والصناعات الكيمياوية، على اعتبار أن هذه الصناعات تحتاج لمساحات واسعة وصفات ملائمة يمتاز بها سطح المحافظة، كأحد العناصر الموضعية التي تحتاجها مثل هذه الصناعات.

---

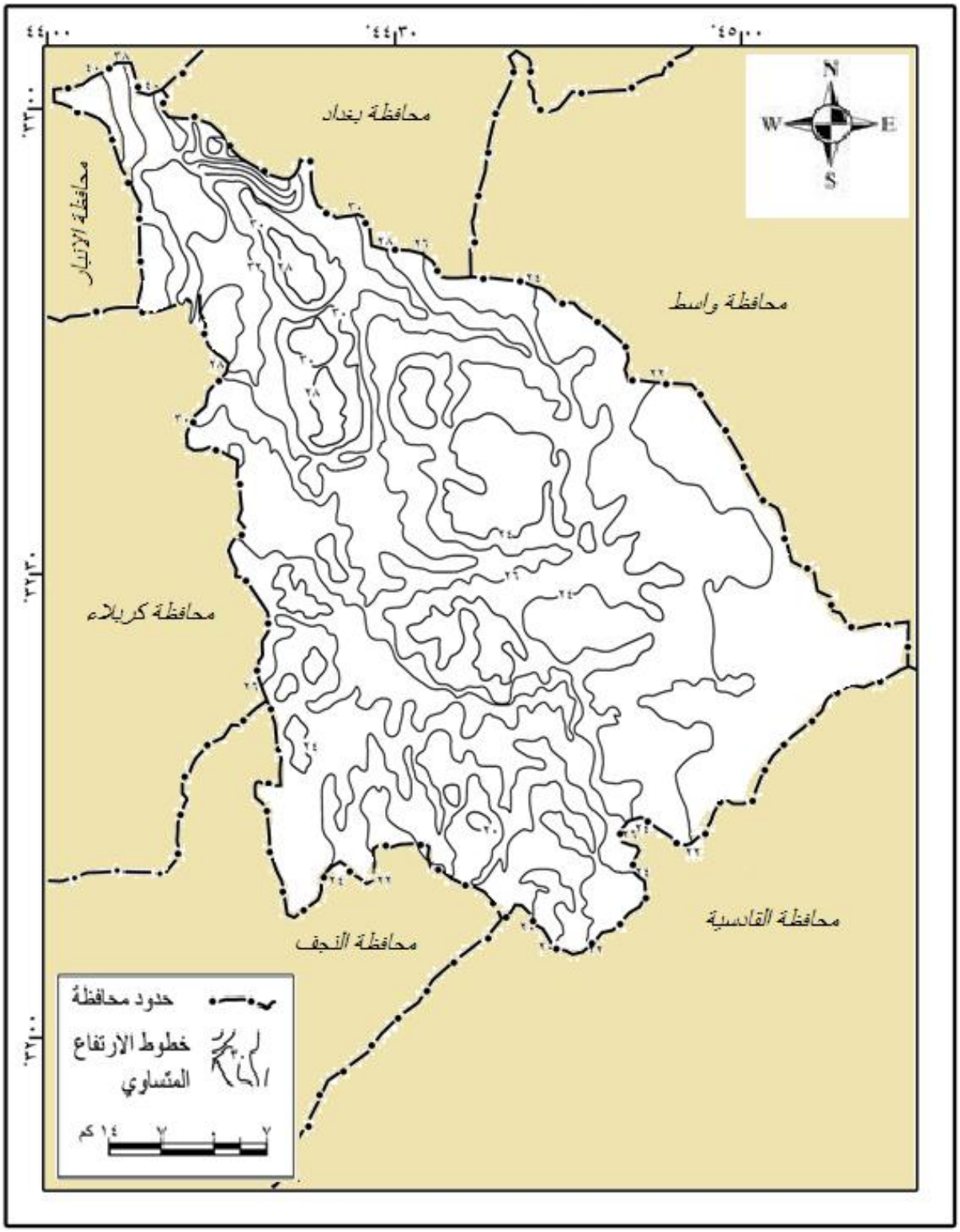
[١] رياض محمد علي المسعودي، مصدر سابق،ص ص٤٦-٤٧.

[٢] علي كريم محمد إبراهيم، خرائط الإمكانات البيئية لإنتاج محاصيل الحبوب في محافظة بابل باستعمال نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، ٢٠٠٧، ص ص٧٧ - ٧٨.

[٣] حسين موسى جاسم الأوسي، التوزيع الجغرافي للصناعة في محافظة بابل، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٨٣، ص ١٦٣.

خارطة (٧)

خطوط الارتفاع المتساوية (الكفاف) م لمحافظة بابل



المصدر: الهيئة العامة للمساحة، بغداد، خارطة بابل الكنتورية، غير منشورة، بمقياس رسم ١: ٥٠٠٠٠٠، ٢٠١٢.

٣- التربة :

تعد التربة عاملاً لنشوء الصناعات من خلال عدة جوانب أهمها مدى قدرة التربة على تحمل الأثقال والإنشاءات وعلى مستوى المياه الجوفية فيها ومن ثم نوع الإنشاءات وكلفها [١]، ومدى ثبات الأسس التي تترتب على ذلك وفي الوقت نفسه هي مادة أولية للصناعات سواء بصورة مباشرة كاستعمال الطين والتراب في الصناعات الإنشائية أم بصورة غير مباشرة لاستعمالها في زراعة المحاصيل والفواكه الداخلة في الصناعة. وتوجد أنواع عديدة من الترب في محافظة بابل وهي جزء من السهل الرسوبي، ومن خصائص هذه التربة بأنها طباقية وبسطح مستو مع وجود بعض التضاريس الصغيرة فيها، وتكون عميقة حيث يصل عمقها عدة أمتار ويكون مستوى الماء الباطني فيها مرتفع خلال فترة ارتفاع مناسيب المياه في نهر الفرات وتتصف هذه التربة بأنها تحتوي على كميات كبيرة من الكلس تتراوح ما بين (٢٠-٣٠%) ولكن معظم هذا الكلس يكون خاملاً وتظهر مشكلة الملوحة في هذه التربة نتيجة تجمع الأملاح بصورة مستمرة لاسيما أملاح الصوديوم والكلور [٢].

تشتهر المحافظة بتربتها الصالحة للزراعة رغم احتواء معظمها على نسبة عالية من الملوحة، ولكن مع تغطية أراضيها بقنوات وخدمات البزل يمكن الحد من تأثير الملوحة إلى درجة عالية، وهذه الصفة لم تمنع من إنشاء حقول الزراعة على معظم أراضيها ولمختلف أنواع الحاصلات كما سيرد تفصيل ذلك لاحقاً.

٤- المناخ :

يتطلب تخطيط بناء المصانع وتوزيعها الجغرافي معرفة جيدة بنوعية المناخ السائد وخصائص عناصره المختلفة وآثارها على التصنيع[٣]، ونظراً لتأثير عنصر (الحرارة والرياح والأمطار والرطوبة) بشكل مباشر أو غير مباشر، تقع محافظة بابل وسط العراق الذي يتصف مناخه بكونه صحراوياً وجافاً اعتمادا على تصنيف كوبن (W.koppen)، واعتماداً على تصنيف ديمارتون (Demarton) للأقاليم المناخية فان مناخ منطقة الدراسة يقع ضمن المناخ الصحراوي الجاف يشمل وسط العراق وجنوبه[٤].

وسوف نذكر أهم العوامل المؤثرة في البنية الصناعية وهي كالأتي:

---

[١] محمد أزهر السماك، عباس علي التميمي، مصدر سابق، ص١٤٠.

[٢] عبد الإله رزوقي كربل، خصائص التربة وتوزيعها في محافظة بابل، مجلة كلية الآداب، جامعة البصرة، العدد ٦، ١٩٧٦، ص ص١٢٠ - ١٢٢.

[٣] فاضل باقر الحسيني، مهدي الصحاف، أساسيات علم المناخ التطبيقي، مطبعة دار الحكمة، بغداد، ١٩٩٠، ص١٧١.

[٤] أزاد محمد أمين النقشبندي، مصطفى عبد الله السويدي، تصنيف مناخ العراق، وتحليل خرائط المناخية، مجلة كلية الآداب، جامعة البصرة، العدد ٢٢، ١٩٩١، ص٤١٦.

أ- درجة الحرارة :

قلل التطور التقني والتكنولوجي في الصناعة من تأثير المناخ على الصناعات مثل الصناعات النسيجية وذلك لاختراع آلات تكييف الهواء واستعمال التجفيف والترطيب الصناعي في كثير من المصانع، ولكن يبقى تأثير الحرارة واضحاً على المحاصيل والفواكه التي تدخل في الصناعة مثل محصول القطن الذي تعد منطقة الدراسة بيئة ملائمة لزراعته وكذلك زراعة النخيل فمنطقة الدراسة تتصدر محافظات العراق في إنتاجية التمور، وارتفاع درجات الحرارة وطول النهار في فصل الصيف يساعد على توسيع الصناعات الإنشائية وزيادة أنتاجها وكذلك زيادة الطلب عليها، ويتيح ارتفاع درجات الحرارة في فصل الصيف للصناعات الإنشائية العمل بشكل كبير وبالطاقات الإنتاجية القصوى وذلك لحاجة مثل هذه الصناعات إلى مناخ حار جاف طويل، وأيضاً زيادة الطلب على منتجات هذه الصناعة لزيادة أعمال البناء والتشييد فيه، وبالعكس تماماً خلال فصل الشتاء حيث سقوط الأمطار وقصر النهار وانخفاض درجات الحرارة كل ذلك ينعكس سلباً على التوسع في إنتاج الصناعات الإنشائية خاصة التي تُمارس في أجواء مكشوفة كصناعة الطابوق والمنتجات الكونكريتية أو ما تعرض منها لأغراض البيع ومثلها أعمال البناء والتشييد التي تحتاج إلى تجفيف. وللحرارة اثر مباشر على العمل إذ أن الحرارة المناسبة للعمل تنحصر بين (١٥,٥ – ٣٠) مْ فإذا كانت دون ذلك أو أعلى منه فإنها تحتاج إلى تكلفة إضافية لتكيف المناخ في موقع العمل[1]، وهذا بحد ذاته يزيد من كلفة الإنتاج، يتبين لنا بأن درجة الحرارة العظمى في منطقة الدراسة يكون أعلاها في شهر تموز حيث يصل إلى (٤٣,٢) مْ ثم تتدرج بالانخفاض حتى تصل في شهر كانون الثاني إلى (١٦,٥) مْ أما درجة الحرارة الصغرى فاقل درجة حرارة سجلته في شهر كانون الثاني (٤,٣) مْ ثم تتدرج بالارتفاع حتى تصل في شهر تموز إلى (٢٥,١) مْ وكما في جدول (٥) والشكل (٧)، وهي عامل جذب لصناعة الطابوق الذي يقام بتجفيفه بشكل طبيعي وكذلك لصناعة المشروبات الغازية في محافظة بابل.

---

[1] محمد أزهر السماك وعباس علي التميمي، مصدر سابق، ص١٤٠.

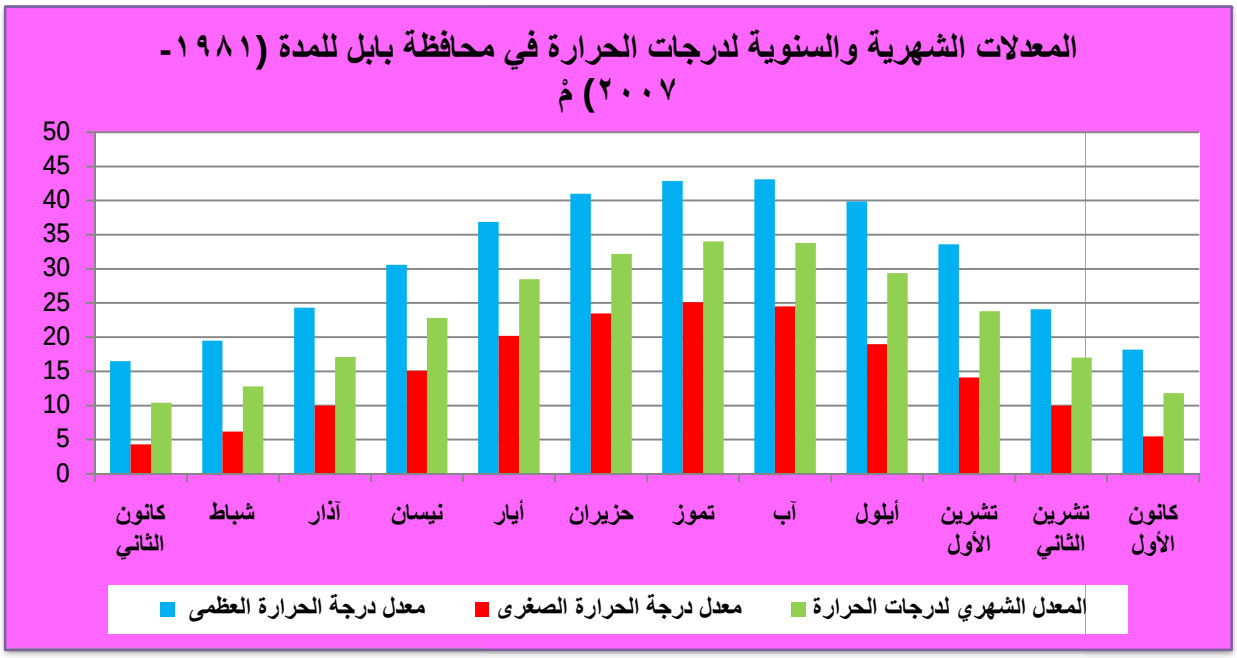
جدول (٥)

المعدلات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة في محافظة بابل للمدة (١٩٨١-٢٠٠٧) مْ

الأشهر	معدل درجة الحرارة العظمى	معدل درجة الحرارة الصغرى	المعدل الشهري لدرجات الحرارة
كانون الثاني	١٦,٥	٤,٣	١٠,٤
شباط	١٩,٥	٦,٢	١٢,٨
آذار	٢٤,٣	١٠	١٧,١
نيسان	٣٠,٦	١٥,١	٢٢,٨
أيار	٣٦,٩	٢٠,٢	٢٨,٥
حزيران	٤١	٢٣,٥	٣٢،٢
تموز	٤٢,٩	٢٥،١	٣٤
آب	٤٣،١	٢٤,٥	٣٣,٨
أيلول	٣٩,٩	١٩	٢٩,٤
تشرين الأول	٣٣,٦	١٤,١	٢٣,٨
تشرين الثاني	٢٤,١	١٠	١٧
كانون الأول	١٨,٢	٥,٥	١١,٨
المعدل السنوي	٣٠,٨	١٤,٧	٢٢,٧

المصدر: الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠٠٩.

شكل (٧)



المصدر: إعداد الباحث بالإعتماد على الجدول (٥).

ب- الأمطار :

إن أمطار محافظة بابل هي جزء من أمطار المناخ الصحراوي إذ تسقط بشكل محدود خلال فصل الشتاء من السنة وينعدم سقوطها صيفاً مرتبطة بذلك بمنخفضات العروض الوسطى التي تنشأ في المحيط الأطلسي، أن كمية الأمطار تزداد في شهر تشرين الأول والثاني وكانون الأول والثاني وتتناقص في نيسان وأيار حتى تنعدم في أشهر الصيف، وبذلك فان فصل الشتاء هو الفصل المطير في المحافظة مشكلاً قمته المطرية في هذا الفصل، فان الجفاف يزداد بالاتجاه الجنوبي الغربي في المحافظة. تتزايد كمية الأمطار الساقطة خلال الأشهر التالية حيث تصل أعلى قمة لها في شهر كانون الثاني البالغة (٢٢,٩) ملم ثم تبدأ بالانخفاض خلال أشهر (شباط، آذار، نيسان، أيار) إذ تبلغ (١٧,١ ، ١٥,٩ ، ١٣,٩ ، ٢,٢) ملم وعلى التوالي لينتهي التساقط المطري نهاية شهر أيار وبداية حزيران وكما في جدول (٦) والشكل (٨). ومما يلاحظ على نظام التساقط المطري في المحافظة انه نظام يتزامن مع انخفاض درجات الحرارة وينخفض خلال فصلي الربيع والخريف في حين ينعدم خلال فصل الصيف الحار[١].

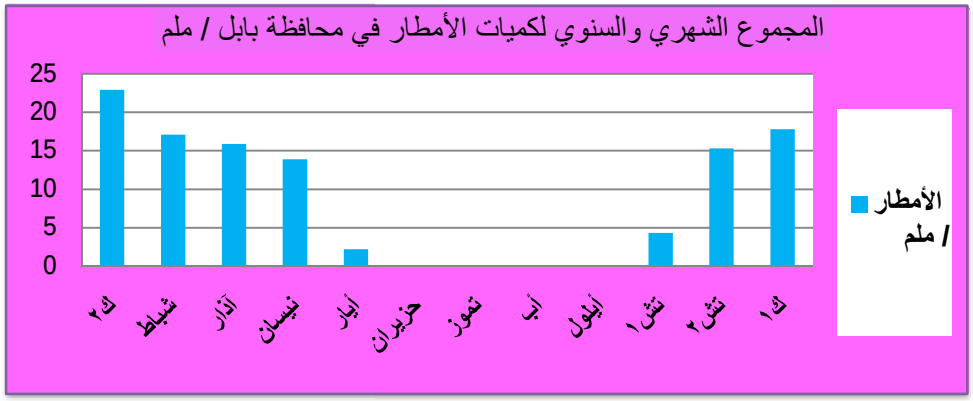
جدول (٦)

المجموع الشهري والسنوي لكميات الأمطار في محافظة بابل للمدة (١٩٨١-٢٠٠٧)

الأشهر	ك ٢	شباط	آذار	نيسان	أيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	تش ١	تش ٢	ك١	المجموع
الأمطار/ ملم	٢٢,٩	١٧,١	١٥,٩	١٣,٩	٢,٢	٠,٠٢	٠	٠	٠,٠٩	٤,٣	١٥,٣	١٧,٨	١٠٩,٤

المصدر: الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠٠٩.

شكل (٨)



المصدر: إعداد الباحث بالإعتماد على جدول (٦).

[١] عباس فاضل عبيد، الصناعات الإنشائية في محافظة بابل دراسة في جغرافية الصناعة، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة القادسية، ٢٠٠٩، ص ٦١.

ت- الرياح :

تعد سرعة الرياح واتجاهها عنصراً مهماً من عناصر اختيار موضع المصنع إذ أن سرعة الرياح واتجاهات الرياح في أي منطقة تؤدي دوراً هاماً في مشكلات تهوية المصانع الكبيرة وبصورة خاصة ينطبق هذا على الصناعات التي تولد الدخان والحرارة والروائح المؤذية أو المضايقة للسكان[1].

تسود في محافظة بابل الرياح الشمالية الغربية والغربية والشمالية، ومن خلال وردة الرياح يتضح أن اكبر معدل اتجاه الرياح يتمثل في اتجاه الرياح الشمالية الغربية بنسبة قدرها (٢٥,٤%) ويأتي بعدها اتجاه الرياح الغربية بنسبة (١٩,٥%) ثم الرياح الشمالية بنسبة (١٦,٤%) وتمثل هذه الاتجاهات نسبة (٦١,٣%) من اتجاهات السائدة للرياح في المحافظة، أما الاتجاهات الأخرى المتمثلة بالرياح الجنوبية الشرقية ونسبتها (٧,٨%) والرياح الشرقية (٥,٦%) والرياح الشمالية الشرقية (٣,٤%) والرياح الجنوبية (٣,٤%) والرياح الجنوبية الغربية (٢,٢%) وجميعها تمثل نسبة (٢٢,٤%) في حين تحتل حالة السكون (١٦,٣%) وكما في جدول (٧) والشكل (٩). وبناءً على ما تقدم يجب عدم إقامة الصناعات وخاصة الملوثة غازياً في الاتجاهات التالية: الشمالية الغربية والغربية والشمالية من المدن الرئيسة ويفضل في الاتجاهات الشمالية الشرقية والجنوبية الغربية والجنوبية. هذا مع العلم أن سرعة الرياح واتجاهها تساعد على نقل ملوثات الهواء الصناعية كالغازات المنبعثة من مداخن معامل صناعة الطابوق ومعامل صناعة السمنت إلى مسافات عالية وبعيدة.

جدول (٧)

النسب المئوية لاتجاهات الرياح السائدة في محافظة بابل للمدة (١٩٩٠- ٢٠١٠)

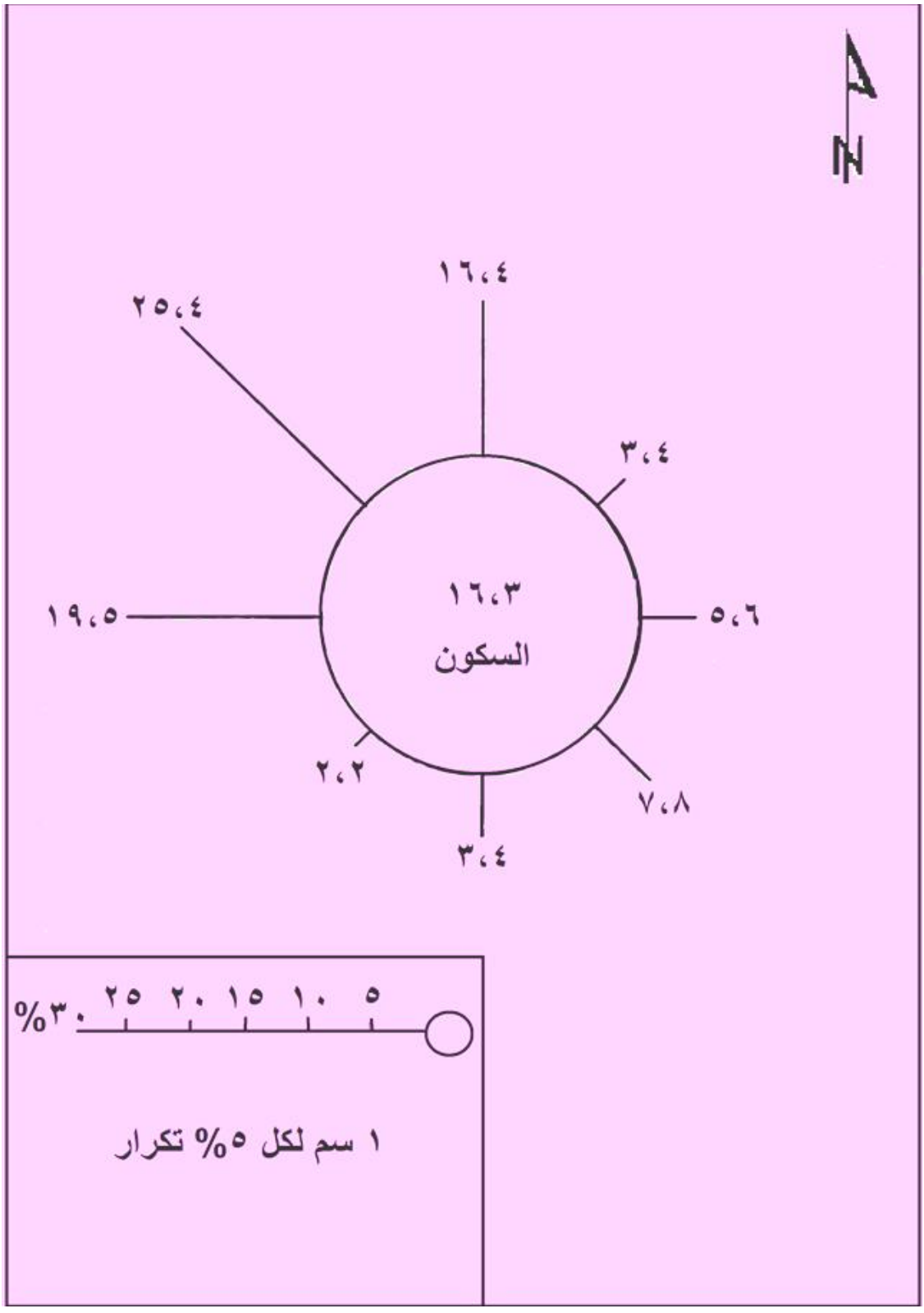
الاتجاه	شمال	شمال شرق	شرق	جنوب شرق	جنوب	جنوب غرب	غرب	شمال غرب	السكون	المجموع
النسبة المئوية	١٦,٤	٣,٤	٥,٦	٧,٨	٣,٤	٢,٢	١٩,٥	٢٥,٤	١٦,٣	١٠٠

المصدر: الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠١١.

[1] احمد حبيب رسول، مبادئ الجغرافية الصناعية، مصدر سابق، ص١٠٣.

شكل (٩)

وردة الرياح في محافظة بابل للمدة (١٩٩٠- ٢٠١٠)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (٧).

ث- الرطوبة النسبية :

إن معدلات الرطوبة النسبية تزداد بالاتجاه من أشهر الصيف نحو أشهر الشتاء، مسجلة أدنى معدلاتها صيفاً، ففي محطة الحلة بلغ معدل شهر كانون الثاني (٧٤%) وانخفض هذا المعدل إلى (٢٢%) في شهر تموز ثم ارتفع في شهر تشرين الثاني إلى (٥٦%) وكما في جدول (٨) وبما أن التطور التقني والتكنولوجي قلل من تأثير الرطوبة وأهميتها في الصناعات التي تحتاج إلى مقدار من الرطوبة في عملية التصنيع مثل صناعة النسيج القطني فإن الرطوبة تبقى مؤثرة ولو بشكل غير مباشر على بعض فروع الإنتاج الصناعي.

جدول (٨)

المعدل الشهري والسنوي للرطوبة النسبية في محافظة بابل للمدة (١٩٦١-٢٠٠٢) %

الشهر	ك٢	شباط	آذار	نيسان	أيار	حزيران	تموز	أب	أيلول	ت١	ت٢	ك١	المعدل السنوي
الرطوبة النسبية%	٧٤	٦٥	٥٤	٤٣	٣٣	٢٥	٢٢	٢٥	٢٨	٣٩	٥٦	٧٣	٤٤,٧٥

المصدر : الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠٠٧.

٥- الموارد المائية :

تعد المياه من العوامل المهمة في توطين الصناعات وتدخل في استعمالات مختلفة ومتعددة في اغلبها، فهي تمثل احد الشروط الأساسية لاختيار المنطقة موضعاً لإقامة المشروع الصناعي فيها ومن الضروري توفير المياه بالقدر الكافي لاستمرار الصناعات التي تستخدم المياه بكميات كبيرة ومن مصادرها المختلفة كالأنهار والقنوات والجداول والمياه الجوفية وأحياناً الأمطار[١]، والكثير من الصناعات الكبيرة في محافظة بابل تعتمد على المياه السطحية المتمثلة في نهر الفرات وفروعه ولكن بعض الصناعات مثل صناعة الطابوق في اغلب معاملها تستخدم المياه الجوفية في صناعتها، وان مقدار الاستهلاك المائي الحقيقي لأهم الصناعات في محافظة بابل وصل إلى حوالي (٢٥٤١٦) م^{٣} / اليوم أي ما يعادل (٩٢٧٦٨٤٠) م^{٣}/ السنة[٢]، وتتمثل بصناعة الثلج والبلوك والنسيج ومعامل الدبس والمواد الغذائية فضلاً عن الصناعات الأخرى، ويتفرع من نهر الفرات عدد كبير من الجداول النهرية في محافظة بابل وكما في خارطة (٨).

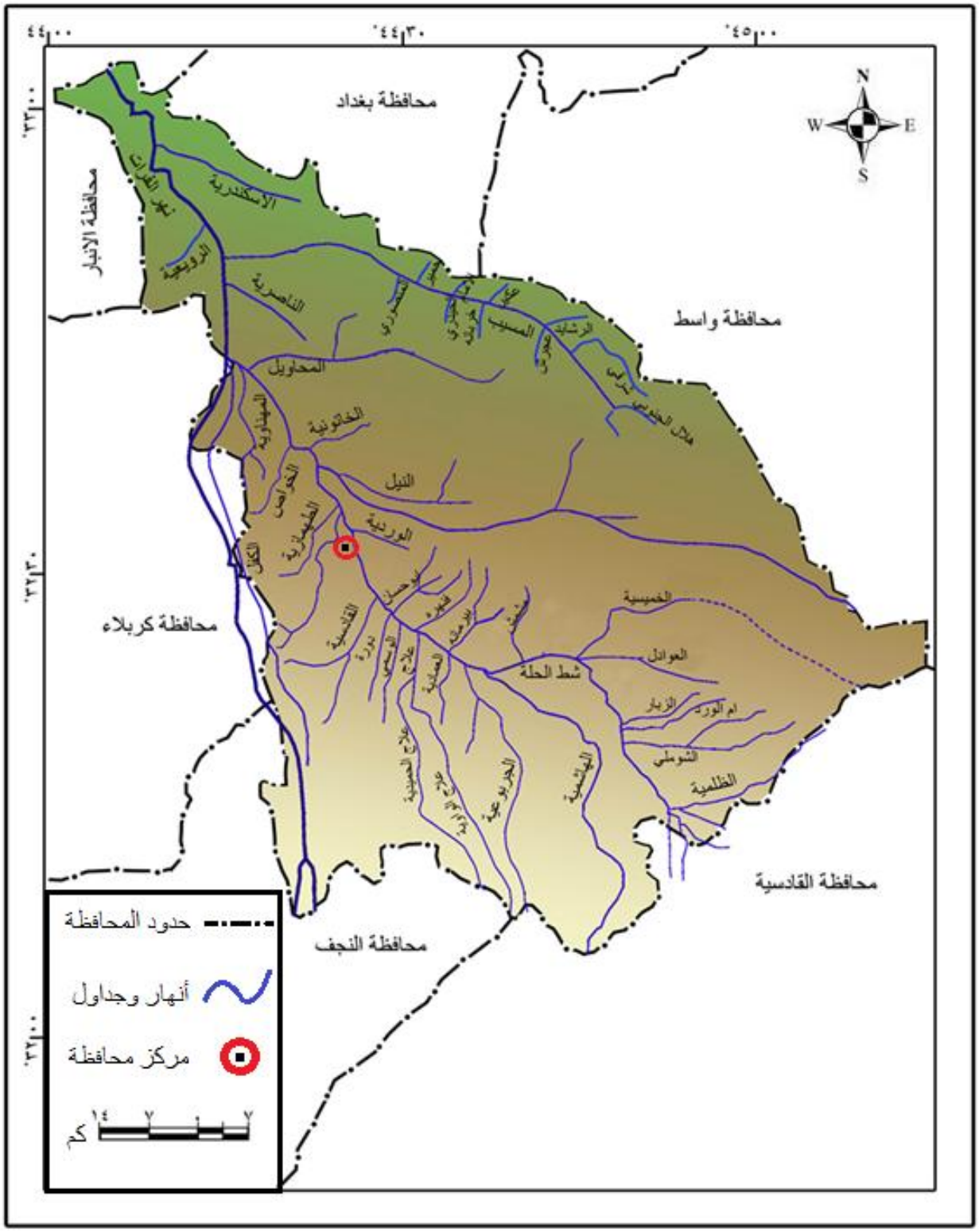
---

[١] عبد خليل فضيل، مصدر سابق، ص ٦٨.

[٢] علياء حسين سلمان، مصدر سابق، ص ٧٢.

خارطة (٨)

شبكة الموارد المائية السطحية في محافظة بابل



المصدر: وزارة الموارد المائية، مديرية الموارد المائية في محافظة بابل، خارطة انهار وجداول محافظة بابل، غير منشورة، بمقياس رسم ١: ٥٠٠٠٠٠، ٢٠١٢ .

منها القنوات الاروائية التي تدخل المحافظة شمالاً والتي بلغت مجموع أطوالها إلى (٧٠,٨٠٢) كم، وأهمها جداول (الناصرية، المسيب الكبير، الرويعية) فضلاً عن عشرات الجداول الأخرى، وهي في مجموعها مخصصة لإرواء الأراضي التي تزرع بالمحاصيل الزراعية الحقلية والبستنة[١]. ولهذا فإن المحافظة تتمتع بوفرة كافية من المياه اللازمة للعمليات الصناعية ولمختلف فروع النشاط الصناعي.

ثانياً : الخصائص البشرية: خصائص السكان وتوزيعهم المكاني :

بلغ عدد سكان محافظة بابل في عام (٢٠١٢) (١٩١٤٢٧٢) نسمة حيث بلغ عدد سكان الحضر (٩١٦٥١٧) نسمة أي بنسبة (٤٧,٨٨%)، أما عدد سكان الريف فكانت أكبر من سكان الحضر حوالي (٩٩٧٧٥٥) نسمة أي بنسبة (٥٢,١٢%)[٢] من مجموع سكان المحافظة وكما في الشكل (١٠).

كان مجموع العاملين في النشاط الصناعي في المحافظة لعام (٢٠١٢) (٣٠٣١٧) نسمة[٣]، وقد بلغ عدد سكان قضاء الحلة في عام (٢٠١٢) (٥٤٤٠١٧) نسمة، وكان عدد سكان ناحية الكفل (١٣١٦٤٩) نسمة، وأبي غرق (١٠٣٧٧٨) نسمة، أما بالنسبة لقضاء المحاويل فقد بلغ عدد سكانها (١١٢٣٩٩) نسمة، وناحية المشروع (١٢١٣٨١) نسمة، والإمام (٣٥٥٦١) نسمة، والنيل (٥٧٤٠٧) نسمة أما قضاء الهاشمية فقد بلغ عدد السكان فيها (٣٣٢٣٣) نسمة، وناحية القاسم (١٥٤٥٧٥) نسمة، والمدحتية (١٣٢٤٧٣) نسمة، والشوملي (٨٥٧٩٥) نسمة، والطليعة (٣٧٣٨٢) نسمة، وقضاء المسيب (٥١١٤٧) نسمة، وناحية السدة (١١٤٥٢٠) نسمة ، وجرف الصخر (٤٦٣٢٥) نسمة، والإسكندرية (١٥٢٦٣٠) نسمة[٤].

---

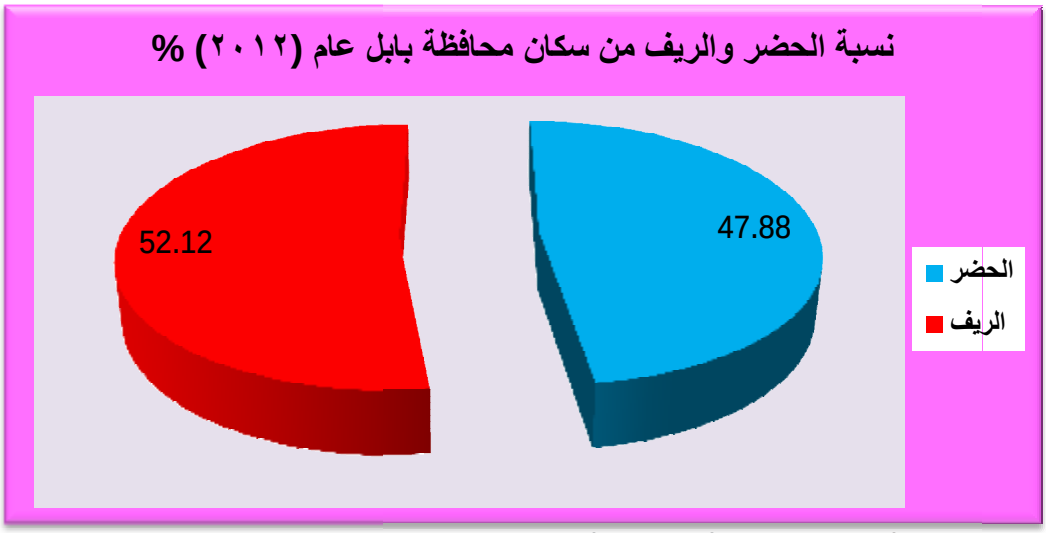
[١] علياء حسين سلمان، مصدر سابق، ص ٧٢.

[٢] وزارة التخطيط، مديرية إحصاء وتكنولوجيا المعلومات، محافظة بابل، تقديرات عام ٢٠١٢، بيانات غير منشورة.

[٣] إعداد الباحث بالإعتماد على: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي جداول الحاسبة للصناعات (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، بيانات غير منشورة، ٢٠١٢.

[٤] وزارة التخطيط، مديرية إحصاء وتكنولوجيا المعلومات، محافظة بابل، تقديرات عام ٢٠١٢، بيانات غير منشورة.

شكل (١٠)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة التخطيط، مديرية إحصاء وتكنولوجيا المعلومات، محافظة بابل، تقديرات عام ٢٠١٢ ، بيانات غير منشورة.

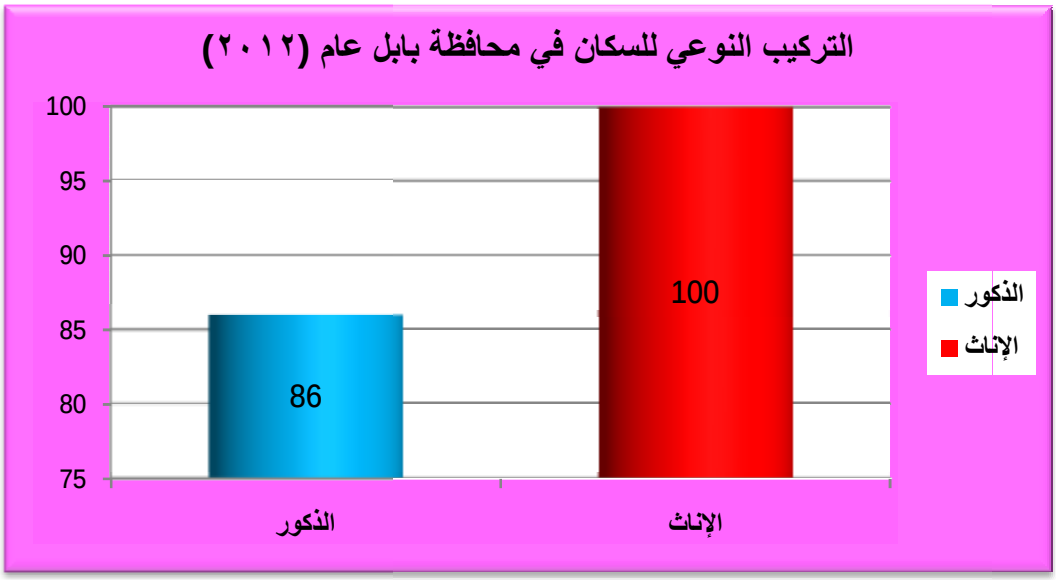
من هذا الاستعراض يمكن أن نستنتج أن المحافظة وأقضيتها ونواحيها توفر للصناعات الأعداد الثابتة من قوة العمل التي تحتاجها معظم الأنشطة الصناعية وبمختلف فروعها، ناهيك عن أن الصناعة في عالم اليوم تؤكد على التأهيل والإعداد الذي يمكن أن توفره الجامعات والمعاهد والمدارس المهنية المنتشرة في المحافظة فمن المدارس المهنية يوجد (٨) مدارس وقد بلغ عدد طلبتها من الذكور (٤٢٤) وعدد الإناث (٢٦٣)[١]، وفي المحافظة جامعتين تحتويان على عشرات الكليات ومنها كليات هندسية وتكنولوجية وزراعية وتقنية، ومثل ذلك يقال عن معهدين فنيين للزراعة والتقنيات، هذا فضلاً عما تضيفه المدارس المهنية من الكوادر الوسطى. وبهذا فإن المحافظة تتمتع بنصيب وافر من التعليم والتأهيل العلمي والتدريبي للكادر الذي تحتاجه مختلف الأنشطة والفروع الصناعية.

١- التركيب النوعي للسكان :

إن عدد الذكور في محافظة بابل لعام (٢٠١٢) (٨٨٥٠٩٤) نسمة، أما عدد الإناث (١٠٢٩١٧٨) نسمة من مجموع سكان المحافظة، ونلاحظ أن نسبة الإناث أكبر من نسبة الذكور. أي أن نسبة عدد الذكور إلى الإناث (٨٦) رجل لكل (١٠٠) أنثى وكما في الشكل (١١). هذا يتيح فرصة للصناعات التي تستعمل في قوة عملها الأيدي العاملة الأنثوية خاصة وإن المحافظة لا توجد فيها مشكلة أمام عمل المرأة من ناحية القيم الاجتماعية أو سواها.

[١] وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية، ٢٠١٢-٢٠١٣، مصدر سابق.

شكل (١١)



المصدر:إعداد الباحث بالإعتماد على: وزارة التخطيط، مديرية إحصاء وتكنولوجيا المعلومات، محافظة بابل، تقديرات عام ٢٠١٢ ، بيانات غير منشورة.

٢- التركيب العمري للسكان [١]:

أ- فئة دون (١٥ سنة) :

بلغ عدد السكان في المحافظة دون (١٥) سنة لعام (٢٠١٢) (٩٢٧٥٥٠) نسمة أي بنسبة (٤٨%) من مجموع سكان المحافظة.

ب- فئة متوسطي السن والبالغين من (١٥- ٦٤ سنة) :

بلغ عدد السكان في المحافظة فئة متوسطي السن والبالغين من (١٥- ٦٤) سنة في عام (٢٠١٢) (٩٥٧١٦٩) نسمة أي بنسبة (٥٠%)، حيث نلحظ وجود تقارب ما بين الفئتين الأولى والثانية من حيث النسب وهذا يؤدي إلى مجتمع فتي.

ت- فئة كبار السن (٦٥ سنة) فأكثر :

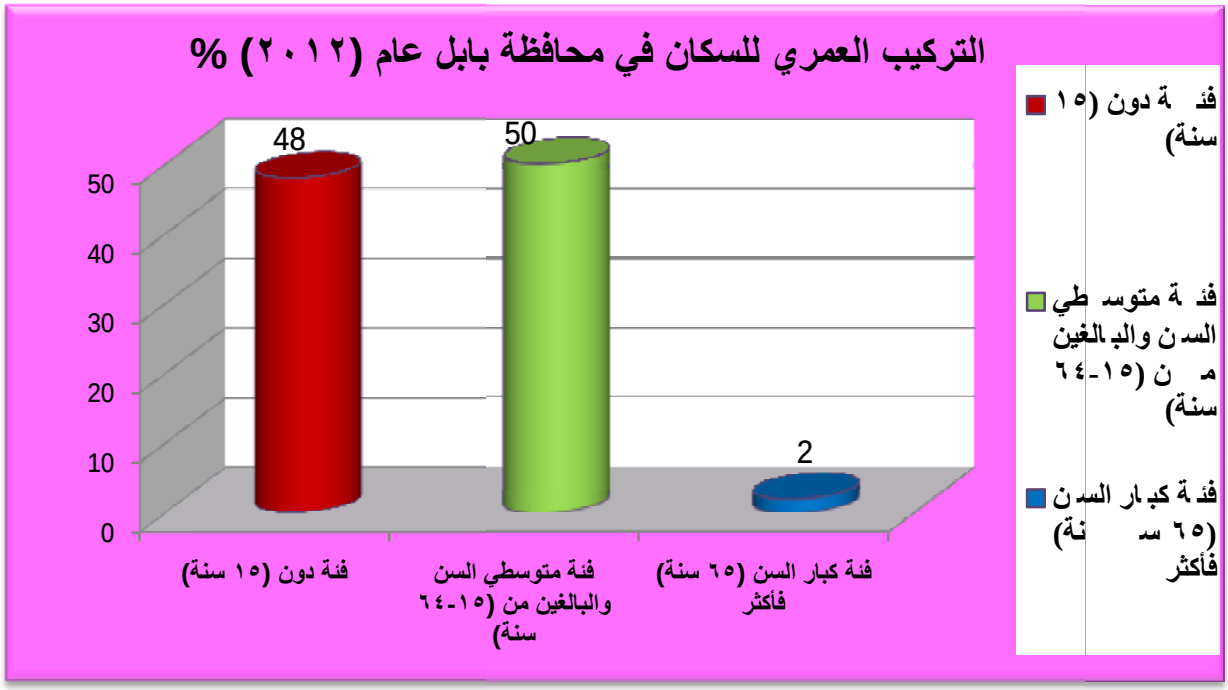
أما فئة كبار السن (٦٥) سنة فأكثر فقد بلغ (٢٩٥٥٣) نسمة أي ما يقارب (٢%) من مجموع سكان المحافظة. وكما في الشكل (١٢).

إن وجود ما نسبته (٥٠%) من السكان من هم في سن العمل والإنتاج يوفر طاقات عمل كثيرة وكافية لسد متطلبات الصناعة عامة والفروع المختلفة لها.

---

[١] وزارة التخطيط، مديرية إحصاء وتكنولوجيا المعلومات، محافظة بابل، تقديرات عام ٢٠١٢، بيانات غير منشورة.

شكل (١٢)



المصدر: إعداد الباحث بالإعتماد على: وزارة التخطيط، مديرية إحصاء وتكنولوجيا المعلومات، محافظة بابل، تقديرات عام ٢٠١٢ ، بيانات غير منشورة.

ثالثاً : الخصائص الإقتصادية :

١- المواد الأولية:

لا يمكن إنشاء أية صناعة بدون توفر المواد الأولية لها لان جميع الفعاليات الخاصة بالتصنيع تتطلب مواردَ أولية ما دام جوهر أي عملية صناعية هو تحويل المواد الأولية إلى حاجات إنسانية متنوعة وان ضمان الحصول عليها بسهولة وبكميات اقتصادية وبصورة منتظمة ودائمية وبكلفة منخفضة تعدَّ مزايا رئيسة تسعى جميع الصناعات للتمتع بها[١]، وتعد المادة الأولية من المرتكزات التي يرتكز عليها النشاط الصناعي لكونها من المدخلات الأساسية في الصناعة، وتمتلك محافظة بابل إمكانيات جغرافية واضحة على مستوى توفر المواد الخام الطبيعية إذ بإمكانها في حالة استثمارها بالشكل الصحيح أن تسهم في خلق قاعدة صناعية متطورة[٢]، وان أثر المادة الخام في تحديد موقع الصناعة يأتي من خلال ما تسهم به

---

[١] حامد سفيح عجرش الركابي، التوزيع الجغرافي للصناعات الكبيرة في محافظات (البصرة، ذي قار، ميسان)_ دراسة كارتوكرافية_ صناعية، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠٠٦، ص٤٩.

[٢] محمود محمد حسن الشمري، الصناعات النسيجية في محافظة بابل- دراسة في جغرافية الصناعة، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة القادسية، ٢٠٠٥، ص٤٧.

في الكلفة الإجمالية للإنتاج[١]. ويعني هذا أن صناعة الطابوق على وفق دليل المادة الأولية تتجه نحو موقع المادة الأولية، أي حيث يتيسر وجود الطين ومثلها أيضاً صناعة السمنت. ومن أهم الخامات المعدنية والمواد الأولية الزراعية الداخلة في الصناعات في محافظة بابل هي:

أ- المواد الأولية المعدنية:

أولاً: أطيان الطابوق وأطيان السمنت: وتعد من أكثر المواد إنتشاراً على سطح الكرة الأرضية وتتكون من دقائق غرينية أو شبه غرينية تصل أحجامها في أكبر صورة لها (٢) مايكرون، ومكونة من سليكات الألمنيوم المائية ولها صفات خاصة مثل المطاوعة واللدونة والانتفاخ[٢]. وتنتشر على مساحات واسعة من المحافظة وتتمثل بتربة كتوف الأنهار الممتدة مع نهر الفرات وفرعيه شط الحلة وشط الهندية وفروعهما في المحافظة، ونظراً لوجود الطين في كل مكان من أجزاء المحافظة وسهول الحصول عليه بكلفة إقتصادية لذا فإن صناعة الطابوق فيها عادة تتجه نحو مراكز السوق أي أنها تقوم قريباً من المدن لإختزال كلفة النقل، حيث إن الطابوق كما أشرنا مادة كبيرة الحجم ثقيلة الوزن رخيصة الثمن لا تتحمل النقل بكلفة اقتصادية لمسافة بعيدة[٣]، وإن أطيان الطابوق وتتوزع في كل من قضاء المحاويل وناحية القاسم التابعة لقضاء الهاشمية.

إنّ صناعة الطابوق التقليدية أدت وتؤدي إلى إخراج مساحات واسعة من الأراضي الزراعية عن الاستثمار الزراعي مما يتوجب على المعنيين بهذا الشأن إعادة التفكير والنظر في إيجاد بدائل عن صناعة الطابوق التقليدية، وربما حصرها أيضاً على أضيق نطاق وفي الأراضي التي لا تصلح لأنشطة الزراعة أصلاً.

ثانياً: الجبس: يعد من مواد البناء الرئيسة الناتجة لمسحوق ابيض (الجص) عند حرقه في درجات حرارة تتراوح بين (١١٠ – ١٢٠) مْ ليصبح ذا قابلية على امتصاص الماء وبالتالي التحول إلى كتلة صلبة متماسكة، فضلاً عن استعماله صناعة السمنت في مراحل إنتاجه الأخيرة[٤]. ويوجد في الأقسام الشمالية من محافظة بابل في قضاء المسيب عند ناحية

---

[١] محمد أزهر السماك، عباس علي التميمي، مصدر سابق، ص١٠٣.
[٢] جعفر حسين الزبيدي، وآخرون، تقييم أطيان مقلعي الفاج والزركا لأغراض صناعة السمنت والطابوق في كربلاء (وسط العراق)، مجلة جامعة كربلاء، المجلد الثاني، العدد السابع، ٢٠٠٤، ص١٢١.
[٣] عباس فاضل عبيد، مصدر سابق، ص ٧٣.
[٤] عبد خليل فضيل، أحمد حبيب رسول، جغرافية العراق الصناعية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، مطابع جامعة الموصل، ١٩٨٤، ص ص ١٢٣ – ١٢٤.

الإسكندرية في رابية ظهر المجصة حيث تتوفر أحجار الجبس فيها بكميات كبيرة جداً ساعدت على إنشاء معمل للجص فيها، إلا أنه توقف عن العمل بسبب ظروف الحرب الأخيرة عام (٢٠٠٣) على العراق.

ب- المواد الأولية الزراعية:

تتميز محافظة بابل بإنتاج مواد أولية نباتية متنوعة ومهمة في الصناعة والأكثر من ذلك أن هذه المواد تشكل عامل جذب لبعض النشاطات الصناعية وتهيئ إمكانيات جيدة لقيام الكثير من الصناعات التي تعتمد على هذه المحاصيل سواء الموجه نحو الاستهلاك المحلي أو نحو الأسواق الخارجية، ومن هذه المحاصيل[1]:

اولاً: الحنطة والشعير إذ تعتمد الصناعات الغذائية عليها كمادة أولية لإنتاج الطحين والعلف حيث بلغت الكميات المنتجة من محصول الحنطة (١٦١٧٣٣) طن وبنسبة (٥,٨٨%) من إنتاج العراق عام (٢٠١٠)، وبلغت كمية إنتاج الشعير (٣٠٧٨٦) طن وبنسبة (٢,٧١%) من إنتاج العراق عام (٢٠١٠).

ثانياً: بلغ انتاج محصول الشلب في المحافظة (١٤٦٠) طن وبنسبة (٠,٤٩%) من انتاج العراق عام (٢٠١٠).

ثالثاً: الذرة الصفراء: بلغت الكميات المنتجة من محصول الذرة الصفراء (٦٧٤٩٥) طن وبنسبة (٢٥,٣%) من انتاج العراق عام (٢٠١٠)، وان محصول الذرة الصفراء الذي يعتبر مادة اولية لصناعة النشا والدكسترين افضل مكان لقيام هذه الصناعة على اعتبار وجود موادها الاولية (الذرة) في المحافظة.

رابعاً: التمور: أن لأشجار النخيل دور كبير في توطن صناعات عديدة كصناعة كبس التمور وصناعة عسل التمور (الدبس) والخل وتعد محافظة بابل في صدارة محافظات العراق في أعداد النخيل وهذا عائد إلى طبيعة التربة ونهر الفرات وجداوله الكثيفة في هذه المحافظة، وبهذا فهي تمتلك كميات كبيرة من هذه المادة الأولية التي يمكن توضيح أعدادها وإنتاجها حيث بلغ عدد النخيل (١٥٧٠٩٣٨) نخلة وبلغ الإنتاج (٩١٤٩٦) طن وبنسبة (١٦%) من

---

[1] كل الإحصاءات للمواد الأولية الزراعية في محافظة بابل عام (٢٠١٠) من: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، الأطلس الإحصائي الزراعي خارطة الطريق للتنمية الزراعية (الاقتصاد الأخضر)، مصدر سابق.

انتاج العراق عام (٢٠١٠)، وقد بلغ إنتاج محصول الطماطة (٦٥٧٧٠) طن وبنسبة (٦,٤%) من إنتاج العراق عام (٢٠١٠)[١].

خامساً: القطن بلغ إنتاجه في عام (٢٠٠٩) (٤٢٦) طن وهو المادة الأولية في صناعة النسيج في المحافظة.

سادساً: صوف، شعر، وبر: اما الحيوانات التي تربى في محافظة بابل فهي توفر منتجات اساسية يمكن الافادة منها في صناعات عدة، فلحومها وحليبها يدخل في صناعة التعليب وانتاج الحليب ومشتقاته اما صوفها وشعرها وجلدها يمكن استخدامه في الصناعات النسيجية والجلدية، بلغ عدد الأبقار (٢٣٢١٤١) رأس وبنسبة (٩%) أما الجاموس فقد كان (١١٣٩٦) رأس وبنسبة (٣,٩%) من إنتاج العراق، وكانت عدد الأغنام (٢٣٢٨٩٦) رأس وبنسبة (٣%) أما الماعز فقد كان عددها (٥٢١٧٢) رأس وبنسبة (٣,٥%) والجمال كان عددها (٢٦٥١) رأس وبنسبة (٤,٥%) من إنتاج العراق عام (٢٠١٠)[٢].

٢- السوق :

يتحدد اثر السوق بوصفه مقوما جغرافيا بحجم السكان ومعدلات دخولهم وان حجم السكان في محافظة بابل هو (١٩١٤٢٧٢) نسمة لعام (٢٠١٢) كما مر ذكره وهذا مؤشر جيد على توفر عامل السوق، هذا من جانب ومن جانب آخر لا يمكن تحديده بحدود أي محافظة وذلك لارتباط المحافظات واتصالها بطرق النقل مما أدى ذلك إلى حرية حركة وانتقال المواد الأولية والمنتجات الصناعية فيما بينها[٣].

إن حجم السوق واسع في المحافظة مترافقٌ مع تحسن واضح في مستويات المعيشة بعد عام (٢٠٠٣) سيساعد على زيادة الطلب على السلع الصناعية من مختلف المستويات ودليل على ذلك هو ارتفاع قيم الواردات الصناعية والزراعية الاستهلاكية والإنتاجية لإجمالي البلاد بعد عام (٢٠٠٣)، مما يعد عاملاً أساساً وعنصراً حاسماً من مقومات قيام الصناعة وتوطن فروعها، وقد تبقى عوامل أخرى هي المعرقلة لقيام الصناعات المختلفة وبالتأكيد أن السوق ليس أحدها. من المهم التأكيد على أن عدد السكان الكبير وبمستوى دخل جيد يعني طلباً وافراً على جميع السلع الصناعية.

---

[١] وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، الأطلس الإحصائي الزراعي خارطة الطريق للتنمية الزراعية (الاقتصاد الأخضر)، مصدر سابق.
[٢] نفس المصدر.
[٣] عباس عبيد حمادي، النمو الصناعي في محافظة بابل، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٩، ص٤٥.

٣- مصادر الطاقة :

على الرغم من اثر التطور التقني الحديث في تغير اتجاهات تأثير الطاقة في عمليات اختيار المواقع الصناعية، فما زالت الطاقة وبحجوم كبيرة من المتطلبات الأساسية لقيام الصناعات في كل مكان، ويعد مصدر الطاقة المتولد من الكهرباء أفضل أنواع مصادر الطاقة لعدة أسباب أهمها سهولة نقله والسيطرة عليه ولا يحتاج إلى الخزن مما يساعد في رأس المال المخصص لتزويد الوقود إلى الاقتصاد في الأجهزة والمكائن والمعدات[١]، تعد محطة توليد الطاقة الكهربائية في المسيب المغذي الرئيس للصناعات ومنها الإنشائية بالطاقة الكهربائية عن طريق الشبكة الوطنية فضلاً عن وجود مولدات كهربائية خاصة بكل معمل لسد النقص في الطاقة الكهربائية بسبب الانقطاعات المتكررة والكبيرة في خطوط التوليد والنقل[٢]. وأيضاً محطة الحلة الغازية ثم محطة السدة الكهرومائية.

أما بالنسبة إلى مصادر الطاقة الاخرى المتمثلة بالنفط ومشتقاته فان محافظة بابل تكاد تكون هي الوحيدة من المحافظات التي تخلو من مصفى نفط على الرغم من أن كثيراً من المحافظات لا تنتج النفط مثل محافظة بابل ولكن يوجد فيها مصفى[٣].

٤- طرق النقل :

اقتصرت طرق النقل في المحافظة على طرق النقل البرية بنوعيها طرق السيارات وسكك الحديد. حيث تمر في محافظة بابل سكة حديد بغداد – البصرة وتبدأ من بغداد والإسكندرية، المحاويل، الحلة، الهاشمية، متجهاً نحو الجنوب وصولاً إلى ميناء المعقل في البصرة، ويمر في المحافظة بطول (١٠٦) كم داخل حدود المحافظة الإدارية وهي نسبة مقدارها (١٠,١%) من المجموع الكلي لأطوال الطرق البرية في المحافظة البالغة (٩٩٢) كم. أما طرق السيارات فقد بلغت أطوالها (٨٥١) كم المعبدة وبنسبة (٢%) من إجمالي الطرق المعبدة في البلد، وبكثافة (٠,١٧%) لكل كيلو متر مربع من المساحة. وهذه الشبكة تضم عدة طرق من الدرجة الأولى وأولها طريق المرور السريع الذي يربط محافظة بابل بمحافظتي القادسية وبغداد ويتصف بتعدد مساراته وبطول (١٠٠) كم، وهناك

---

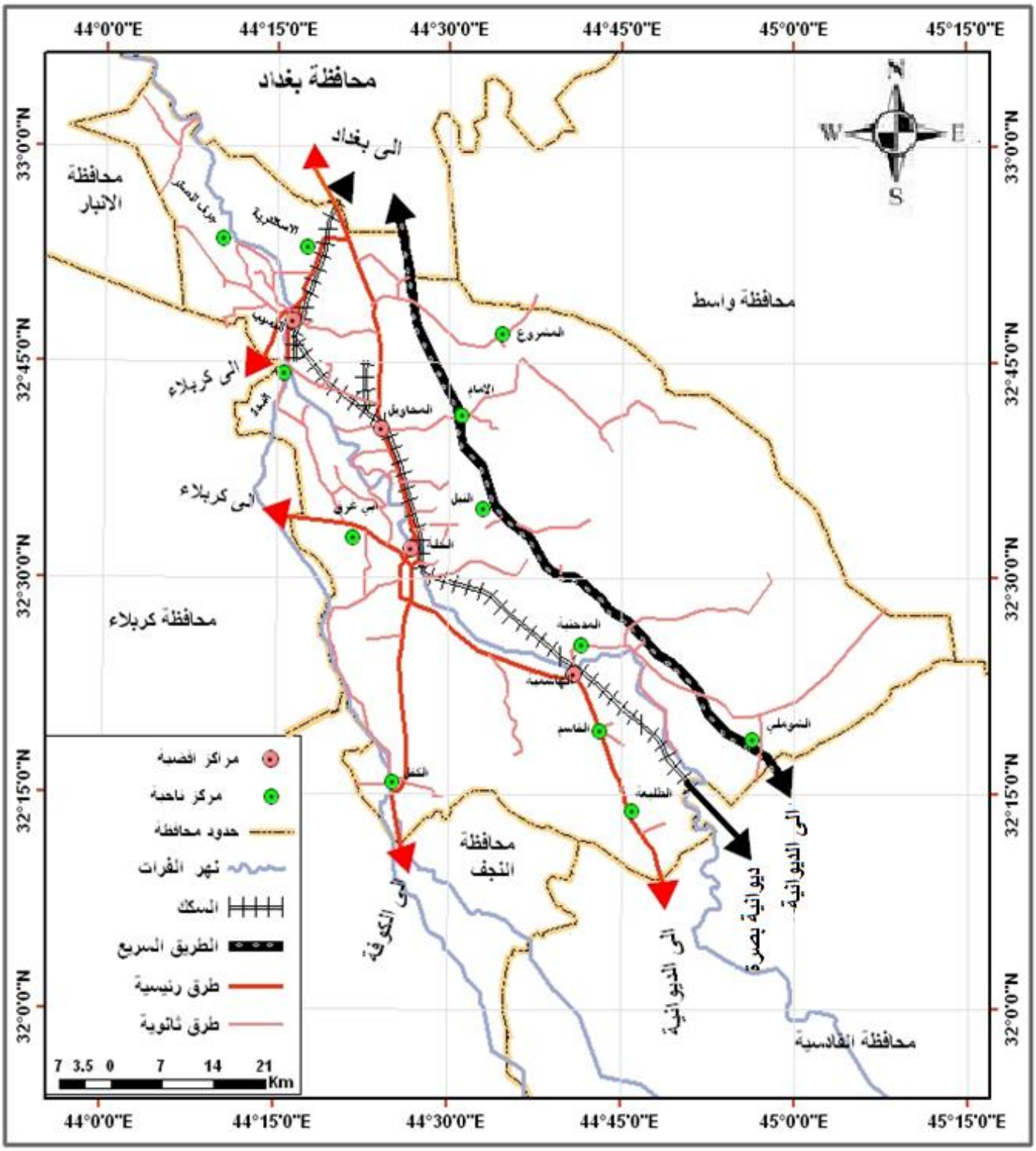
[١] حامد سفيح عجرش الركابي، مصدر سابق، ص٨٠.
[٢] عباس فاضل عبيد، مصدر سابق، ص ٧٥.
[٣] أمين عواد الخزاعي، مصدر سابق، ص ٩٣.

طريق آخر (الطرق الرئيسة) يعد من الدرجة الأولى ذا ممرين الذي يربط مركز المحافظة بمراكز المحافظات بغداد والقادسية كما يتفرع في ناحية الإسكندرية ويتجه إلى كربلاء والنجف مرورا بقضاء المسيب حيث يربط الحصوة بالمسيب وبأطوال (١٨٠) كم، أما بقية الطرق المعبدة في المحافظة فجميعها من الدرجة الثانية ذات الممر الواحد (الطرق الثانوية)، منها ما يربط المحافظة بالمحافظات المجاورة كطريق المشروع الصويرة ومنها ما يربط أقضية ونواحي المحافظة ببعضها أو يصل بين هذه الأقضية والنواحي بالقرى والمزارع ومجموع أطوالها يربو على (١٠٨) كم، وهناك صنف آخر من الطرق وهو شبكة الطرق الترابية (الطرق الريفية) التي تعد اكبر وأوسع انتشار من سابقتها إذ تنتشر في جميع أرجاء المحافظة وهي بمسار واحد ضيق ومجموع أطوالها بلغت (٤٦٣) كم وكما في خارطة (٩). وجميع هذه الأصناف تمتاز بالكثافة في وسط وغرب المحافظة من الشمال إلى الجنوب ، في حين تقل هذه الكثافة في الجزء الشرقي والجنوب الشرقي منها[1]، إذ إن كل مشروع بحاجة إلى مواصلات سهلة مع مصادر المواد الخام ومناطق الأسواق. لذلك فالأقاليم التي تتمتع بشبكة متطورة من خطوط النقل يمكن أن تكون مركز استقطاب للمشاريع الصناعية، وهذا يعود إلى حقيقة أن كلفة النقل تشكل جزءاً كبيراً من كلفة الإنتاج الكلية وخاصة في الصناعات التي تستعمل مواد خام كبيرة الحجم الوزن، إن لوجود تسهيلات نقل وقاعدة متطورة من هياكل البنى الارتكازية اثراً كبيراً في توطن الصناعة في الأقاليم ويعد تطوير شبكات النقل الدعامة الأساسية للتنمية الصناعية الإقليمية وعلى المدى الطويل.

[1] أمين عواد الخزاعي، مصدر سابق، ص ٩٧.

خارطة (٩)

التوزيع الجغرافي لشبكة طرق النقل في محافظة بابل عام ٢٠١٠



المصدر: أمين عواد كاظم الخزاعي، تمثيل العلاقات المكانية للصناعات الكبيرة في محافظة بابل – دراسة كارتوكرافية باستعمال نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة بابل، كلية التربية للعلوم الإنسانية، غير منشورة، ٢٠١٠، ص ٩٦.

m

بعد أن استعرضنا الخصائص الجغرافية لمحافظتي النجف الأشرف وبابل في الفصل الثاني، لابد من معرفة الصناعات من خلال دراسة البنية الصناعية في كلتا المحافظتين وكم تغيرت نسبتها ما بين عام (٢٠٠٠-٢٠٠٦- ٢٠١٢). لبيان نسبة التغير ومعدل التغير السنوي في هذه المدة في كلتا المحافظتين، ومعرفة ما تمثله كل صناعة من الصناعات القائمة فيهما بالنسبة للبنية أو الهيكل الصناعي، بحثنا في أغلب متغيرات الصناعة وحصلنا على بيانات عنها وهي (عدد المنشآت، عدد العاملين، إجمالي أجور العاملين، قيمة الإنتاج السلعي وغير السلعي، قيمة مستلزمات الإنتاج، القيمة المضافة) ولم نقتصر على عدد العمال رغم توفيره معلومات هامة عن النشاط الصناعي لأن عدد العمال لا يعدُّ مؤشراً حاسماً ودليلاً على كمية إنتاج المصنع أو حجمه، فالتقدم التكنولوجي حدّ من عدد العمال وأصبحت الآلة تقوم مقام العامل، فالآلات في المصانع تعمل أوتوماتيكياً وقد تنحصر وظيفة العمال في تجميع الإنتاج وتزويد الآلات بالمواد الخام وعمليات المراقبة فقط.

المبحث الأول

واقع البنية الصناعية في محافظة النجف الاشرف

تعدُّ المدة التي تلت قيام الحكم الوطني في العراق عام (١٩٢١) البداية لقيام الصناعة الآلية في معظم المحافظات. ومن ضمنها قضاء النجف فقد عرف الصناعة الآلية الحديثة بعد عام (١٩٣٠) من خلال إنشاء مصنع للنسيج، وعلى الرغم من أن المصرف الصناعي قدم قروضاً للمصانع القائمة في قضاء النجف أو التي يرغب المستثمرون إقامتها فيها، فقد ظلت محدودة في عددها ومقدارها وذلك لسبب قلة عدد تلك القروض وضآلة حجومها المالية، فقد كانت بحدود (١,٥١) ألف دينار عام (١٩٥٠ – ١٩٥١) إلى أنها ارتفعت إلى (١١,٢) ألف دينار عام (١٩٥٧- ١٩٥٨). أما التخصيصات الأستثمارية للقطاع الصناعي العام فقد أخذت ترتفع بوتيرة عالية بعد تموز (١٩٥٨)، فيما خصص لهذا القطاع حوالي (١٠%) من المنهاج الأستثماري في الخطة الاقتصادية المؤقتة (١٩٥٩-١٩٦١) ارتفعت إلى (٢٧,٤%) في الخطة الاقتصادية (١٩٦١- ١٩٦٥)، و(٢٥,٥%) في خطة (١٩٦٥-١٩٦٩) وارتفعت نحو (٣٦,٨%) في خطة التنمية القومية (١٩٧٠- ١٩٧٤)[١]. وقد انعكست هذه

[١] محمد جواد عباس شبع، مصدر سابق، ص ٧٧.

التخصيصات على ارتفاع وتيرة النشاط الصناعي في قضاء وخاصة بعد أن أُعتبرت محافظة مستقلة عام (١٩٧٦) بعد أن كانت قضاءً تابعاً إلى محافظة كربلاء. وفي عام (١٩٧٩) بلغ عدد المنشآت الكبيرة والصغيرة في المحافظة (٢٦٥٢) وكان عدد العاملين في تلك الصناعات (٨٣٥٤) عامل، وفي عام (١٩٨٠) انخفضت عدد المنشآت إلى (٢٢٠٦) منشأة صناعية وعدد العاملين في الصناعة إلى (٧١٢٧) عامل[١].

وقد ظهر في المحافظة قطاع صناعي له مكانة هامة من بين الأنشطة الاقتصادية الأخرى في المحافظة، كما ظهرت عددٌ من فروع الصناعات التحويلية مثل الصناعات (الغذائية والنسيجية والخشب) التي استحوذت على حوالي ثلثي عدد المنشآت والعاملين فيها عام (١٩٨٢)، وأستمرت الصناعات الثلاث في احتلال المكانة نفسها في البنية الصناعية، ويلاحظ أن الصناعات غير المصنفة لها نصيب محدود من عدد المنشآت لم يزد على (١٠%) منها ونحو نصف ذلك من العاملين، فقد أسهمت بحوالي (٣٦%) من قيمة الإنتاج وحوالي (٢١%) من القيمة المضافة. ويأتي تطور هذه الصناعات في المحافظة بسبب المقومات المحلية المتوفرة فيها من المواد الأولية والأيدي العاملة، ومع هذا يبقى توازن الصناعات المتوطنة حالة مطلوبة على أن يكون للصناعات الإنتاجية فيها مكانة هامة، وهذا ما لم نلحظه في البنية الصناعية فيها عام (١٩٨٢) في حين كانت الصناعات (الكيمياوية والمعدنية الأساسية والخشب) تحتل مراتب متقدمة من حيث اعتبارات الإنتاج في البنية الصناعية على مستوى العراق للعام نفسه. أما في عام (١٩٨٩) فكانت البداية بظهور الصناعات المتوسطة وكان عدد المنشآت المتوسطة والصغيرة في هذه السنة (٢٤٦٢) وكان عدد العاملين في تلك الصناعات (٤٩٢٦) عامل. وفي عام (١٩٩٠) انخفض عدد المنشآت إلى (٢٣٢٠) وعدد العاملين إلى (٤٧٣٩) عامل. وانخفض العدد أكثر عام (١٩٩١) إلى (١٨٧٩) منشأة وعدد العاملين إلى (٤٢٢٨) عاملاً[٢].حصلت تغيرات كبيرة في البنية الصناعية سواء كانت على المستوى الإقليمي أم القومي بعد أن تعرض العراق لأحداث عام (١٩٩١) وفرض حصار اقتصادي شامل عليه، حيث تراجعت فيها الصناعات الغذائية مقابل الصناعات (النسيجية والإنشائية) التي مثلت الجزء الأكبر من الهيكل الصناعي للمحافظة مع ملاحظة تقدم الصناعات النسيجية على الصناعات الإنشائية بشكل ملحوظ لذلك تميزت المحافظة باستحواذ الصناعات النسيجية على (٢٥%) من عدد المنشآت الصناعية وحوالي

---

[١] وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية ١٩٨٠، مطبعة الجهاز المركزي للإحصاء، بغداد.
[٢] نفس المصدر.

(٣٦%) لكل من عدد العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة المستلزمات والقيمة المضافة المتحققة عام (١٩٩٣)[١]. أما في عام (١٩٩٥) فقد كان عدد المنشآت المتوسطة والصغيرة (٢٣٦٥) وعدد العاملين في تلك الصناعات (٥١١٩) عامل، وارتفع العدد إلى (٢٨٢٢) منشأة وعدد العاملين إلى (٦٠٠٠) عامل في عام (١٩٩٨)[٢]. وقد كان هناك تغييرٌ في بنية الصناعة في المحافظة تطوراً حيناً أو تراجعاً أحيانا أخرى لصناعةٍ أو لأخرى؛ بسبب الظروف التي مر بها العراق، وكذلك للتباين الحاصل في قدرة الإقليم على إمداد الصناعات القائمة بمطالبها المتعددة. إن هذا التباين يترك أثراً متبايناً في أهمية كل من فروع الصناعة القائمة أو التي يمكن أن تقوم لاحقاً على التنمية الإقليمية في المحافظة حاضرا ومستقبلاً. ولذلك سندرس البنية الصناعية في السنوات (٢٠٠٠- ٢٠٠٦- ٢٠١٢) بالتفصيل ولكل صناعة من الصناعات وكالاتي:

أولاً: البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠٠٠):

كانت الصناعات الاستخراجية غير موجودة في إحصاءات عام (٢٠٠٠) كما في الجدول (٩)، أما بالنسبة للصناعات الغذائية فقد شكل عدد منشآتها ما نسبته (١٧%)، وكان نسبة عدد العاملين (١٣%)، وقد شكلت نسبة إجمالي أجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٣%) و(٩,٤%) و(٥,٥%) و(١٣,٤%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

أما الصناعات النسيجية فشكل عدد المنشآت نسبة (١٦%)، ومثل عدد العاملين نسبة (١٥,٤%)، أما بالنسبة إلى إجمالي أجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٧٢%) (٣٢ %) (١٥%) (٤٩%) من مجموع البنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

وبالنسبة للصناعات الخشبية والأثاث الخشبي فقد بلغت نسبة عدد المنشآت (٠,٢%) ونسبة عدد العاملين (٠,١%) أما أجور العاملين (٠,٠٠٠٢%) وقد بلغت قيمة الإنتاج (٠,٠٠٠٤%) في حين كانت قيمة مستلزمات الإنتاج (٠,٠٠٠٤%) وبذلك بلغت القيمة المضافة (٠,٠٠٠٣%) من مجموع البنية الصناعية في المحافظة.

---

[١] عبد الزهرة علي الجنابي، واقع واتجاهات التوطن الصناعي في إقليم الفرات الأوسط من العراق –دراسة في جغرافية الصناعة ، مصدر سابق، ص ٢٣١.

[٢] وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي، جداول الحاسبة للصناعات (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، بيانات غير منشورة،٢٠١٢.

جدول (٩)

البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠٠٠) القيم بآلاف الدنانير

الصناعات	عدد المنشآت	عدد العاملين	أجور العاملين	قيمة الإنتاج	قيمة مستلزمات الإنتاج	القيمة المضافة
الاستخراجية *	–	–	–	–	–	–
الغذائية	٦٣٠	١٩٦٩	٢٩٨٦١	٦٣٦٦٤٧	١٩١٠٧٤	٤٤٥٥٧٣
النسيجية	٥٩٤	٢٢٧٢	٧٠٨٧١٢	٢١٣٨٣٨١	٥٠٣١١٠	١٦٣٥٢٧١
الخشب والأثاث الخشبي	٧	١٦	٢	٢٤	١٥	٩
الورق والطباعة	١١	٣١	٨	٢٢٢	١٨١	٤١
الكيمياوية	٤٦	٢١٤	٥٥٣٨	١٦٨٦٤١	٨٥٤٤٤	٨٣١٩٧
الإنشائية	٨٨	١٧٦٢	٢٣٥٠٦٩	٣٨٢٤٢٧١	٢٦٧٠٤٨٦	١١٥٣٧٨٥
المعدنية الأساسية	٥	١٢	٣	١٤١	١١٧	٢٤
الهندسية	٢٢٩١	٨٥١٤	٧٥٣	٢١٠٧٥	١٢٦٤٥	٨٤٣٠
المجموع	٣٦٧٢	١٤٧٩٠	٩٧٩٩٤٦	٦٧٨٩٤٠٢	٣٤٦٣٠٧٢	٣٣٢٦٣٣٠

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي، جداول الحاسبة للصناعات (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، بيانات غير منشورة،٢٠١٢.

* الصناعات الاستخراجية غير موجودة في إحصاءات عام (٢٠٠٠).

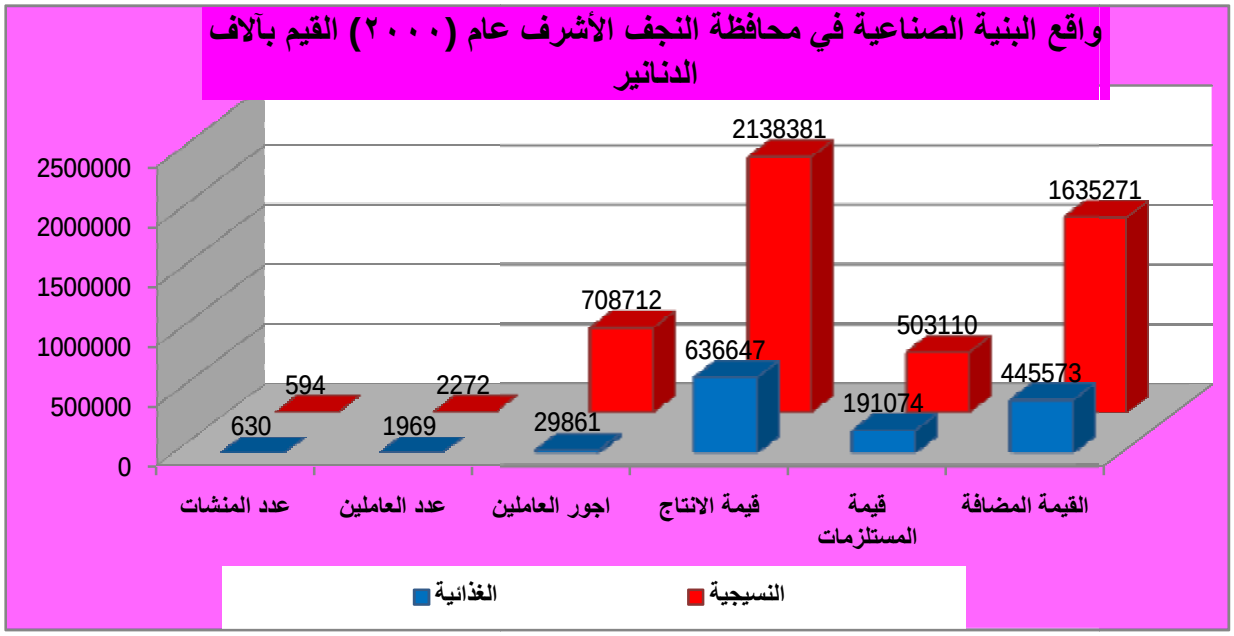
في حين أن الصناعات الورقية والطباعة فقد كانت نسبة عدد منشآتها (٠,٣%)، ونسبة عدد العاملين (٠,٢%)، أما أجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة فكانت (٠,٠٠١%) و(٠,٠٠٣%) و(٠,٠١%) و(٠,٠٠١%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

أما الصناعات الكيمياوية فقد تبين أن عدد منشأتها كان بنسبة (١,٣%) أما عدد العاملين فكان بنسبة (١,٥%) وقد كانت نسبة أجور العاملين (٠,٦%) ونسبة قيمة الإنتاج (٢,٥%) أما قيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٢,٥%) و(٢,٥%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

وفيما يخص نسبة الصناعات الإنشائية فقد شكل عدد المنشآت ما نسبته (٢,٤%)، وشكلت نسبة عدد العاملين (١٢%)، أما بالنسبة إلى إجمالي أجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٢٤%) (٥٦%) (٧٧%) (٣٥%) من مجموع البنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي. أما الصناعات المعدنية الأساسية فلم تتجاوز نسبة عدد المنشآت (٠,١%)، وكان عدد العاملين (٠,١%)، وأجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٠,٠٠٠٣%) و(٠,٠٠٢%) و(٠,٠٠٣%) و(٠,٠٠١%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي، لكن نسبة الصناعات الهندسية كانت مرتفعة من حيث عدد المنشآت التي وصلت (٦٢,٤%) فيما وصلت نسبة عدد العاملين (٥٧,٦%) ألا أن نسبة أجور العاملين (٠,١%) ونسبة قيمة الإنتاج (٠,٣%) أما قيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٠,٤%) و(٠,٣%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

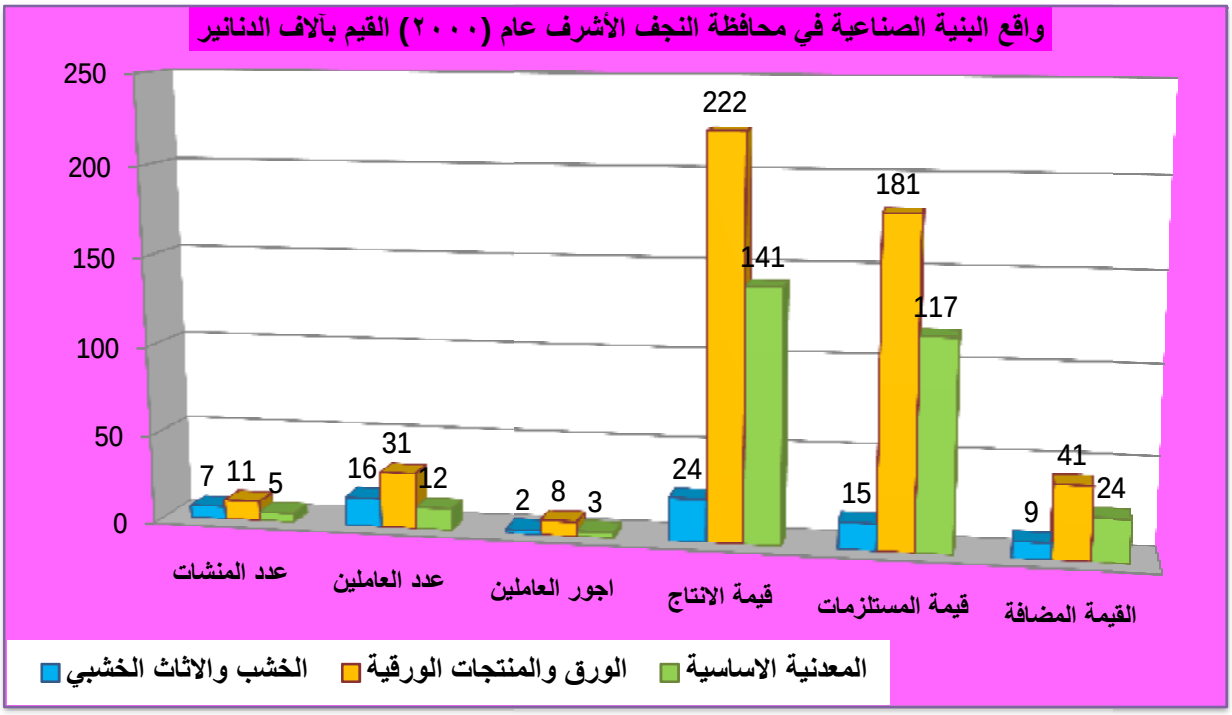
وبهذا تكون كل من الصناعات (الهندسية، النسيجية، الغذائية، الإنشائية) تمثل الجزء الأكبر من البنية الصناعية في المحافظة وكما في شكل (١٣- أ- ب- ت) سواء من حيث عدد المنشآت وعدد العاملين وبقية المتغيرات الأخرى، حيث مثلت (٩٨%) من المنشآت، و(٩٨%) من عدد العاملين، إلا أن الصناعات الإنشائية والهندسية مثلت (٥٧%) من قيمة الإنتاج، وقيمة المستلزمات مثلت (٧٧%). وفي القيمة المضافة مثلت الصناعات (النسيجية، الإنشائية) نسبة (٨٤%)، أما الصناعات الباقية مثل (الخشب، الورق والطباعة، الكيمياوية، المعدنية الأساسية) فقد كان أثرها ثانوياً في الهيكل الصناعي في المحافظة.

شكل (١٣- أ)



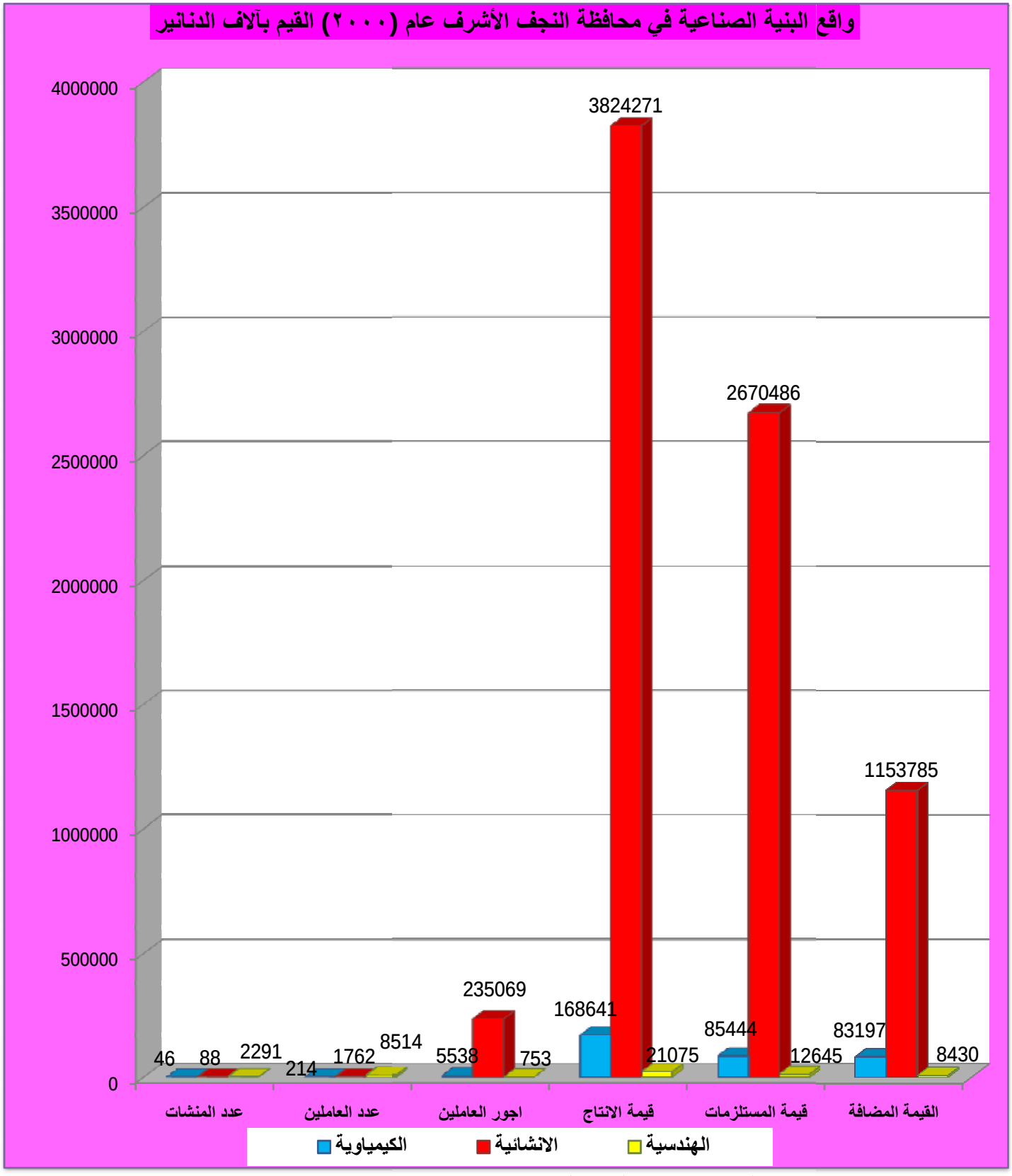
المصدر:إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (٩).

شكل (١٣- ب)



المصدر:إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (٩).

شكل (١٣- ت)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (٩).

ثانياً: البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠٠٦):

نلحظ عدم وجود الصناعات الاستخراجية في إحصاءات عام (٢٠٠٦) أيضاً، أما بالنسبة للصناعات الغذائية فقد شكلت نسبة عدد المنشآت (٣٧%)، وعدد العاملين (١٦%)، وقد شكلت نسبة إجمالي أجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (١٠%) و(٣١%) و(٢٢,٤%) و(٢٨%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

أما الصناعات النسيجية فشكل نسبة عدد منشآتها (٩%)، ونسبة عدد العاملين (١٦,٥%)، أما بالنسبة إلى إجمالي أجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (١٣%) (٤,٣%) (٥%) (٣٢%) من مجموع البنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

وبالنسبة للصناعات الخشبية والأثاث الخشبي فقد بلغت نسبة عدد المنشآت (١٢,٥%) وعدد العاملين (٣,٢%) وأجور العاملين فكانت (١,٢%) وقيمة الإنتاج (٤,٥%) في حين كانت قيمة مستلزمات الإنتاج (٤,٤%) وبذلك بلغت القيمة المضافة (٣، ٣%) من مجموع البنية الصناعية في المحافظة.

وكانت صناعات الورق والطباعة تمثل عدد منشآتها (٣%)، وعدد العاملين (٠,٨%)، وأن نسبة إجمالي أجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٠,٣%) و(٠,٩%) و(٠,٦%) و(٠,٨%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

أما الصناعات الكيمياوية فقد مثل عدد منشأتها نسبة (١١,٦%) أما نسبة عدد العاملين فكانت (٣١,٦%) وقد كان أجور العاملين (٢٣%) وقيمة الإنتاج (٦,٤%) أما قيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٧,٧%) و(٣,٧%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

وفيما يخص الصناعات الإنشائية فقد كان لعدد المنشآت ما نسبه (١١,٤%)، وشكلت نسبة عدد العاملين (٢٨,٤%)، أما بالنسبة إلى إجمالي أجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٥١,٣%) (٤٥,٣%) (٥٢,٤%) (٢٧,٨%) من مجموع البنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي. في حين كانت الصناعات المعدنية الأساسية قد شكلت نسبة عدد المنشآت (١%)، وكان نسبة عدد العاملين (٠,٣%)، ونسبة إجمالي أجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٠,١%) و(٠,٥%) و(٠,٧%) و(٠,٢%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

وفيما يخص الصناعات الهندسية من حيث عدد منشآتها (١٥%) ونسبة عدد العاملين (٣%) وقد كانت نسبة أجور العاملين (١%) ونسبة قيمة الإنتاج (٧%) أما قيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٦,٧%) و(٤,٥%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

ويلاحظ من الجدول (١٠) تراجع النشاط الصناعي بشكل واضح عام (٢٠٠٦) بالمقارنة مع عام (٢٠٠٠) وفي كل المعايير، فقد إنخفض عدد المنشآت الصناعية من (٣٦٧٢) إلى (٩٨٧) منشأة وبنسبة (٣٧٢%)، وكذلك عدد العمال وبنسبة (١٢٣%)، وفي الأجور بنسبة (٢٤١٧%) ، وكذلك قيمة الإنتاج بنسبة (٩١٥%)، أما قيمة مستلزمات الإنتاج فقد إنخفضت بنسبة (٩٨٤%) وحتى القيمة المضافة بنسبة (٦١١%). وفي فروع الصناعة حصل التراجع في الصناعات الهندسية والنسيجية والغذائية أكثر من بقية الصناعات، أما صناعات الخشب والورق فقد ارتفع عدد منشأتها وعدد العاملين وجميع متغيراتها بشكل كبير، وارتفعت الصناعات الكيمياوية والإنشائية والمعدنية الأساسية، وكما في شكل (١٤- أ- ب- ت).

جدول (١٠)

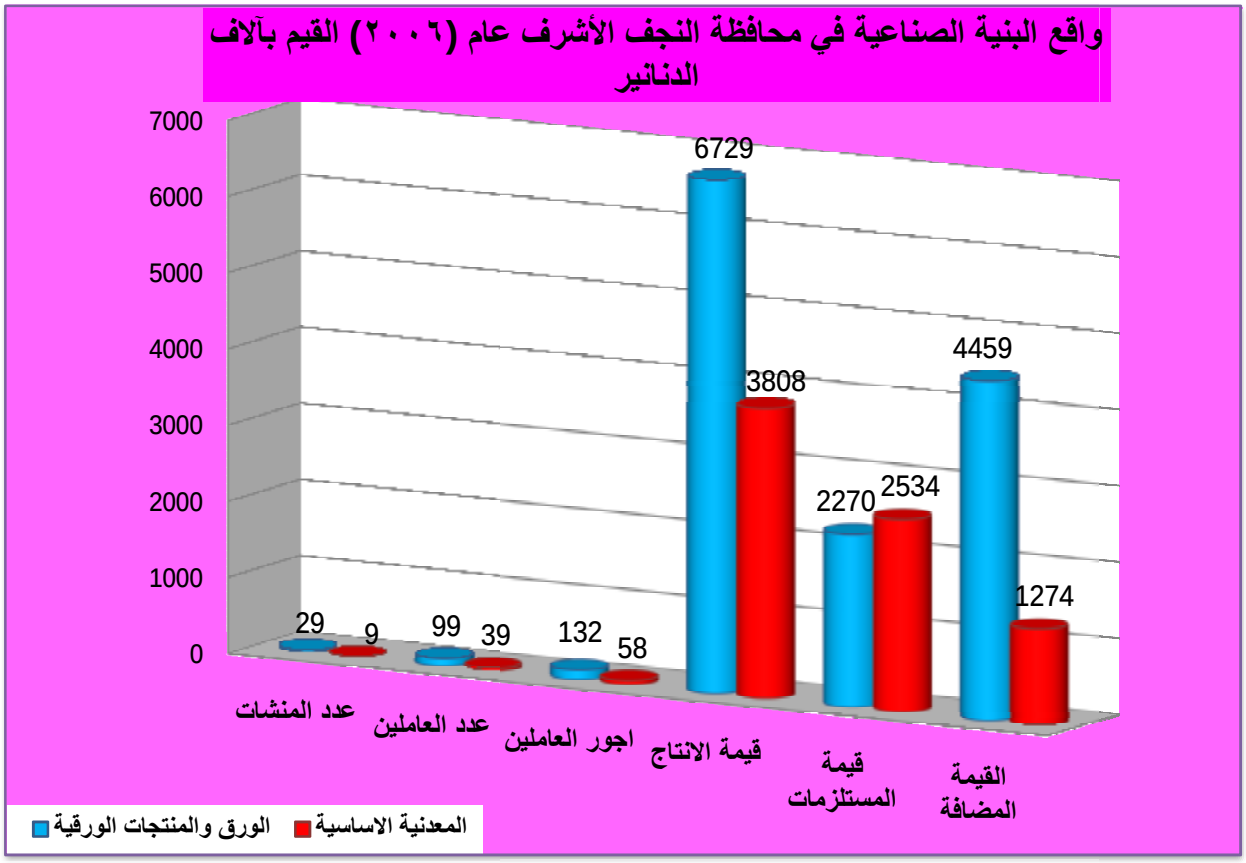
البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠٠٦) القيم بآلاف الدنانير

الصناعات	عدد المنشآت	عدد العاملين	أجور العاملين	قيمة الإنتاج	قيمة مستلزمات الإنتاج	القيمة المضافة
الاستخراجية *	–	–	–	–	–	–
الغذائية	٣٦٢	١٩٥٨	٤١٤٠	٢٣٢٠٧١	٧٨٨٠٦	١٥٣٢٦٥
النسيجية	٩١	١٩٨٤	٥٢٦٧	٣١٦١٥	١٤٤٠٣	١٧٢١٢
الخشب والأثاث الخشبي	١٢٣	٣٨٧	٤٨٧	٣٣٥٤٢	١٥٤٥٢	١٨٠٩٠
الورق والطباعة	٢٩	٩٩	١٣٢	٦٧٢٩	٢٢٧٠	٤٤٥٩
الكيمياوية	١١٤	٣٨٠٨	٩٢٩٥	٤٧١٣٩	٢٧١٥٩	١٩٩٨٠
الإنشائية	١١٢	٣٤٢٤	٢٠٧٩٩	٣٣٥٨٢٥	١٨٤٣٣٥	١٥١٤٩٠
المعدنية الأساسية	٩	٣٩	٥٨	٣٨٠٨	٢٥٣٤	١٢٧٤
الهندسية	١٤٧	٣٦٣	٣٦٨	٥١٣٥٩	٢٧١٠٩	٢٤٢٥٠
المجموع	٩٨٧	١٢٠٦٢	٤٠٥٤٦	٧٤٢٠٨٨	٣٥٢٠٦٨	٣٩٠٠٢٠

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي، جداول الحاسبة للصناعات (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، بيانات غير منشورة،٢٠١٢.

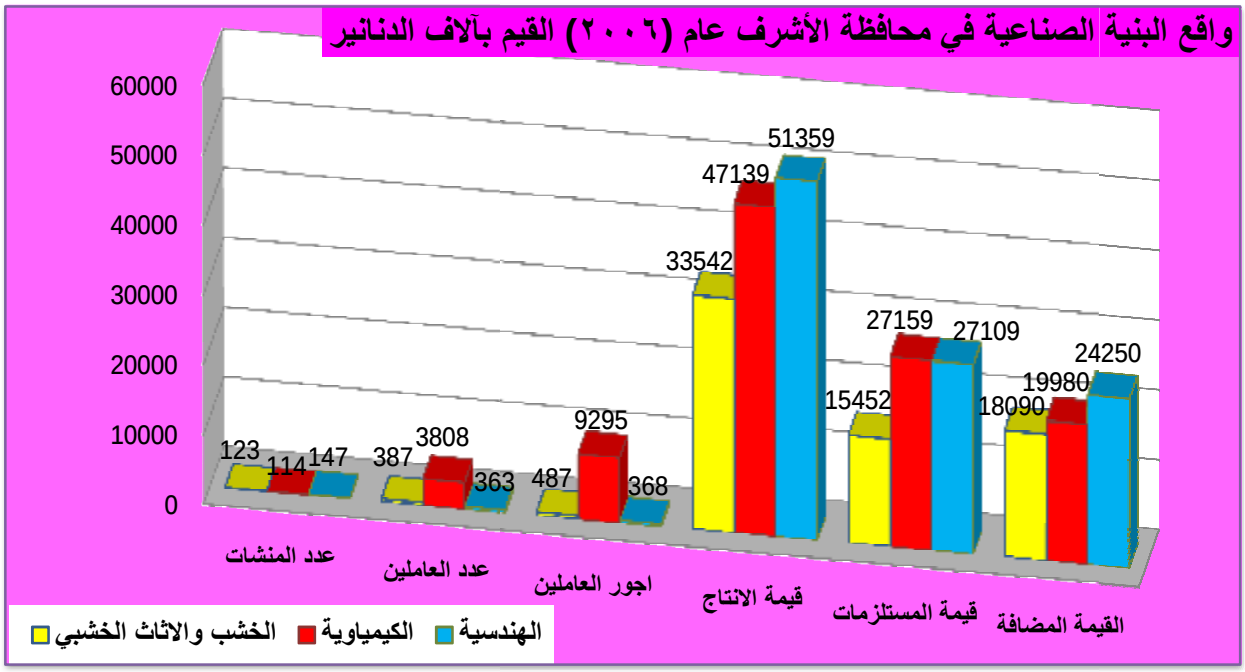
* الصناعات الاستخراجية غير موجودة في إحصاءات عام (٢٠٠٦).

شكل (١٤- أ)



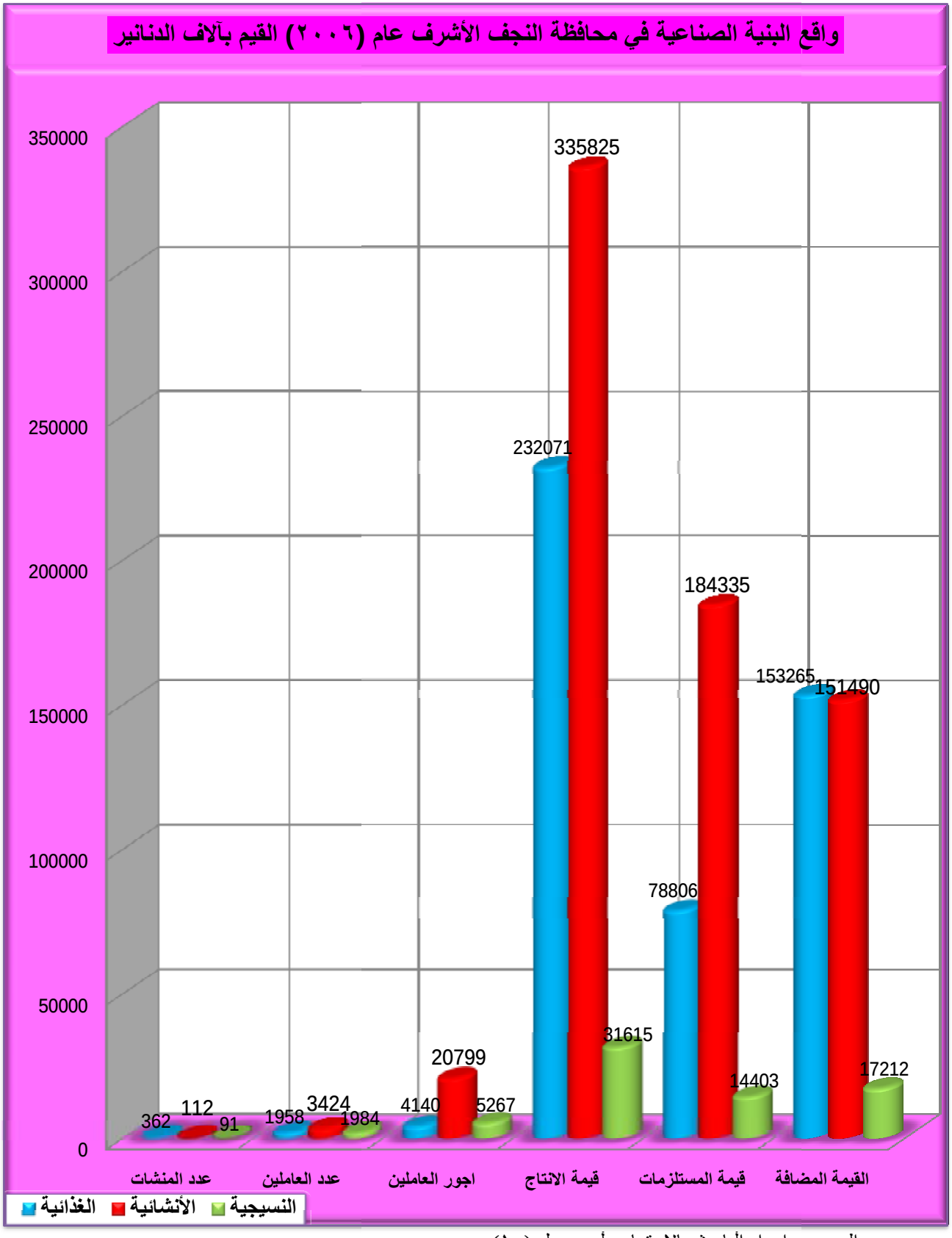
المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (١٠).

شكل (١٤- ب)



المصدر:إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (١٠).

شكل (١٤- ت)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (١٠).

ثالثاً: البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠١٢):

شكلت عدد المنشآت للصناعات الاستخراجية ما نسبته (٠,١%) وعدد العاملين (٠,٢%) وأجور العاملين (٠,٢%) وقيمة الإنتاج (٠,٠٤%)، وكانت قيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة بنسبة (٠,١%) و(٠,٠٢%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

أما بالنسبة للصناعات الغذائية فقد كان لعدد المنشآت ما نسبتُه (٢١%)، وعدد العاملين (١٥,٤%)، وشكلت أجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (١٠,٣%) و(١٧,٣%) و(١٩%) و(١٦%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

وفيما يخص الصناعات النسيجية فشكل عدد منشآتها (١٥,٥%)، وعدد العاملين نسبة (١٥,٣%)، وأجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (١٤%) (٥,٥%) (٥,٣%) (٥,٨%) من مجموع البنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

وبالنسبة للصناعات الخشبية والأثاث الخشبي فقد بلغت نسبة عدد المنشآت (٢٨,٣%) ونسبة عدد العاملين (١٣,٦%) أما أجور العاملين (٦%) وقد بلغت قيمة الإنتاج (٢٠%) في حين كانت قيمة مستلزمات الإنتاج (٢٠%) وبذلك بلغت القيمة المضافة (٢٠%) من مجموع البنية الصناعية في المحافظة.

وكانت صناعات الورق ومنتجاتها والطباعة والنشر كالاتي: عدد المنشآت (٠,٥%)، وعدد العاملين (٠,٣%)، أجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٠,١%) و(٠,٣%) و(٠,٣%) و(٠,٣%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

أما الصناعات الكيمياوية فكان لعدد منشأتها نسبة (٠,٦%) وعدد العاملين (١٦,٨%) وأجور العاملين (٢٦%) وقيمة الإنتاج (٢,٨%)

وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٥%) و(٠,٦%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

وفيما يخص الصناعات الإنشائية فقد مثل عدد المنشآت ما نسبته (٦,٦%)، وشكلت نسبة عدد العاملين (٢٤,٥%)، أما بالنسبة إلى إجمالي أجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٣٤,٨%) (٢٨%) (٢٦,٧%) (٢٩,٥%) من مجموع البنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي. ونلحظ عدم وجود للصناعات المعدنية الأساسية في عام (٢٠١٢).

في حين كانت الصناعات الهندسية من حيث عدد المنشآت (٢٧,٧%) أما نسبة عدد العاملين (١٤%) وقد كانت نسبة أجور العاملين (٨,٥%) ونسبة قيمة الإنتاج (٢٦%) أما قيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٢٣,٦%) و(٢٨%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي. وكما في الجدول (١١).

وعند المقارنة بين عامي (٢٠١٢) و(٢٠٠٦) ظهر إرتفاع كبير في عدد منشآت الصناعة عام (٢٠١٢) وهذا يمثل زيادة وبنسبة (٣٧%) وكذلك ظهرت زيادة كبيرة في عدد العاملين، إلا أن ذلك لم ينعكس إيجاباً على معايير الصناعات الأخرى فقد تراجعت قيمة الإنتاج الصناعي والمستلزمات والقيمة المضافة حيث إنخفضت بمقدار أكثر من النصف وهي الهدف من العملية الصناعية برمتها، وهذا يشير إلى تراجع في كفاءة النشاط الصناعي. وظهرت الصناعات الاستخراجية متمثلة بعدد قليل من المنشآت والأيدي العاملة. وأختفت الصناعات المعدنية الأساسية في هذا العام مما يُعد خللاً بارزاً في الهيكل الصناعي، بوصف هذه الصناعات تمثل قاعدة للصناعات الهندسية وتمتلك روابط عالية وحققت الصناعات الهندسية تطوراً إيجابياً في عدد منشأتها والعاملين فيها وبقية المعايير وخاصة في القيمة المضافة التي ارتفعت من (٤,٥%) إلى (٢٨%)، أما بقية الصناعات فقد تراجعت في كل المعايير، وكما في شكل (١٥- أ- ب- ت).

جدول (١١)

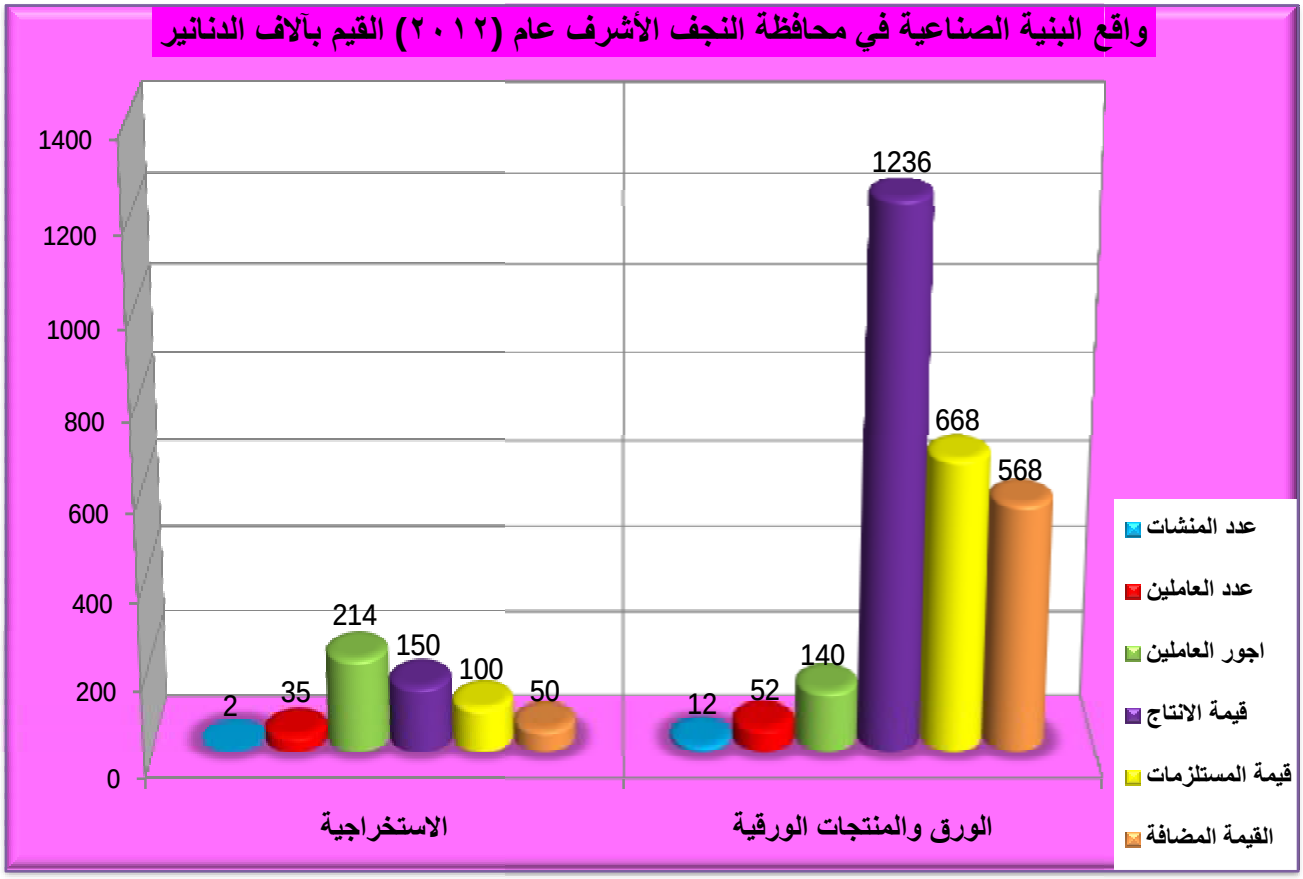
البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠١٢) القيم بآلاف الدنانير

الصناعات	عدد المنشآت	عدد العاملين	أجور العاملين	قيمة الإنتاج	قيمة مستلزمات الإنتاج	القيمة المضافة
الاستخراجية	٢	٣٥	٢١٤	١٥٠	١٠٠	٥٠
الغذائية	٥٥٠	٢٥٩٢	١٠٦٤٤	٧٣٥١٠	٣٨٩٢٩	٣٤٥٨١
النسيجية	٤٠٩	٢٥٧٠	١٤٦١٨	٢٣٥٠٨	١٠٨٠١	١٢٧٠٧
الخشب والأثاث الخشبية	٧٤٧	٢٢٨٠	٦٢٢٧	٨٤٧٧٤	٤١٣٠٥	٤٣٤٦٩
الورق والطباعة	١٢	٥٢	١٤٠	١٢٣٦	٦٦٨	٥٦٨
الكيمياوية	١٧	٢٨٢٣	٢٦٨٥٥	١١٧٨٤	١٠٤٣٣	١٣٥١
الإنشائية	١٧٥	٤١١٤	٣٦٠٨٤	١١٩٥٦٩	٥٥٠٠٣	٦٤٥٦٦
المعدنية الأساسية *	–	–	–	–	–	–
الهندسية	٧٣٢	٢٣٤٤	٨٨٢٨	١١٠١٥٨	٤٨٥٩٣	٦١٥٦٥
المجموع	٢٦٤٤	١٦٨١٠	١٠٣٦١٠	٤٢٤٦٨٩	٢٠٥٨٣٢	٢١٨٨٥٧

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي، جداول الحاسبة للصناعات (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، بيانات غير منشورة، ٢٠١٢.

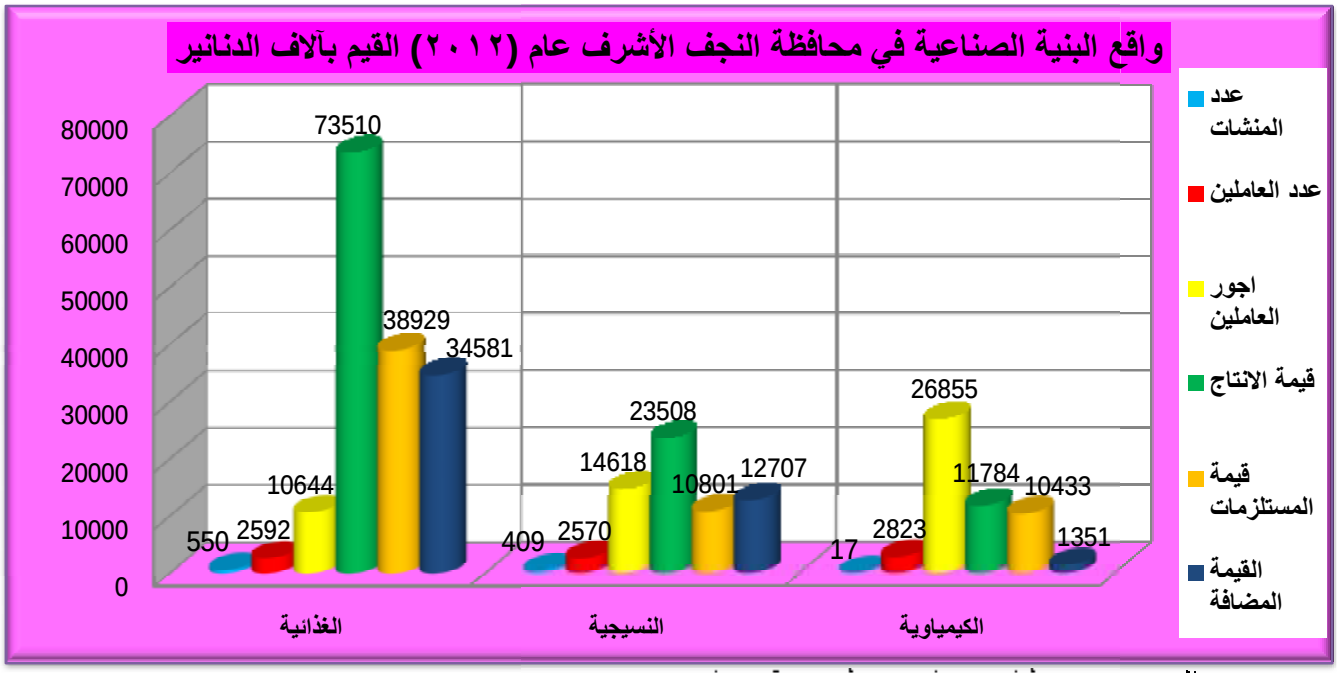
* الصناعات المعدنية الأساسية غير موجودة في إحصاءات عام (٢٠١٢).

شكل (١٥- أ)



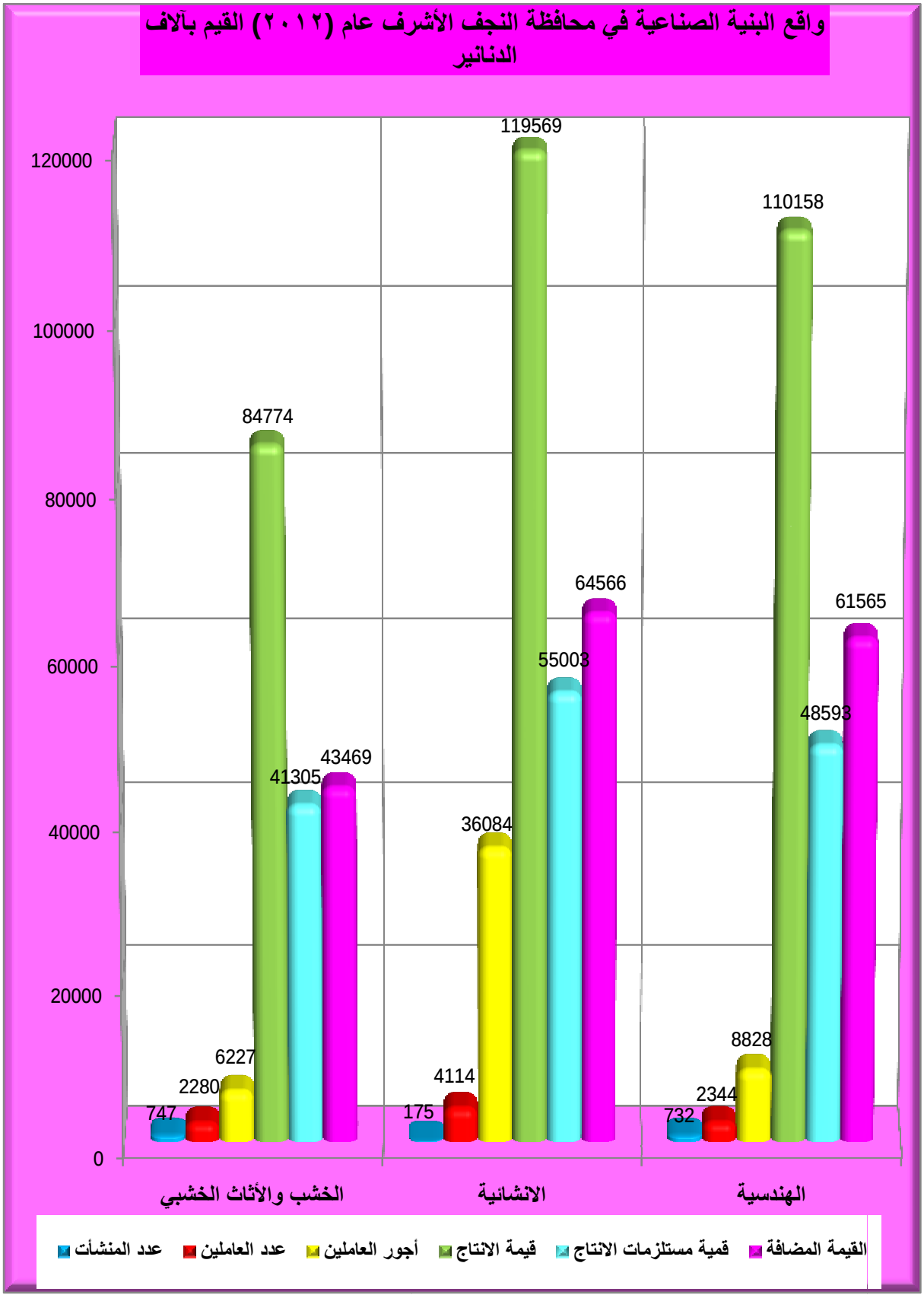
المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (١١).

شكل (١٥- ب)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (١١).

شكل (١٥- ت)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (١١).

رابعاً : تغير البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف بين عامي (٢٠٠٠ – ٢٠١٢):

وجود بيانات للصناعات الأستخراجية عام (٢٠١٢)* ومن خلال الجدول (١٢) كانت نسبة التغير* في الصناعات الغذائية على مستوى عدد المنشآت (-١٣%) وعدد العاملين (٣٢%) وأجور العاملين (-٦٤%) وقيمة الإنتاج (-٨٨%) وقيمة مستلزمات الإنتاج (-٨٠%) والقيمة المضافة (-٩٢%).

أما الصناعات النسيجية فقد تراجعت في أعداد المنشآت بنسبة (-٣١%) وعدد العاملين (١٣%) وأجور العاملين (-٩٨%) بينما قيمة الإنتاج (-٩%) وقيمة مستلزمات الإنتاج (-٩٨%) وبالتالي فان القيمة المضافة تراجعت بنسبة (-٩٩%).

كانت صناعة الخشب والأثاث الخشبي تتصدر الصناعات الأخرى في نسبة التغير الموجب، أي حدوث تغير كبير في هذه الصناعة من عام (٢٠٠٠ – ٢٠١٢) إذ كانت نسبة التغير في عدد المنشآت (١٠٦%) وعدد العاملين (١٤٢%) وإجمالي أجور العاملين (٣١١٣%) وقيمة الإنتاج (٣٥٣١%) وقيمة مستلزمات الإنتاج (٢٧٥٣%) وبالتالي فان نسبة القيمة المضافة (٤٨٢٩%).

وفيما يخص صناعات الورق والطباعة كان التغيير على مستوى عدد المنشآت بنسبة (٠,١%) وعدد العاملين (١%) وأجور العاملين (١٧%) وقيمة الإنتاج فقد كانت الزيادة (٥%) وقيمة مستلزمات الإنتاج (٣%) والقيمة المضافة (١٢%).

أما نسبة التغير في الصناعات الكيمياوية فقد كانت في عدد المنشآت (-١%) ولكنها ارتفعت بعدد العاملين (١٢١٩%) وأجور

---

* عدم وجود نسبة للتغير وذلك بسبب عدم وجود إحصاءات للصناعات الإستخراجية في عام (٢٠٠٠) في المحافظة أدى ذلك إلى استحالة إستخراج نسبة التغير السنوي بين عامي (٢٠٠٠-٢٠١٢).

* نسبة التغير = $\frac{\text{السنة الاخيرة – السنة الأساس}}{\text{السنة الاساس}} \times 100$ = نسبة التغير أي أن :- $\frac{2000 - 2012}{2000} \times 100$ = نسبة التغير

العـــاملين فقـــد كانـــت (٣٨٥%) بينمـــا إنخفضـــت فـــي قيمـــة الإنتـــاج وقيمـــة مســـتلزمات الإنتـــاج والقيمـــة المضـــافة بنســـبة (-٩٣%) و(-٨٨%) و(-٩٩%) وعلى التوالي.

جدول (١٢)

التغير في البنية الصناعية في محافظة النجف الأشرف بين عامي (٢٠٠٠ – ٢٠١٢) %

الصناعات	عدد المنشآت	عدد العاملين	أجور العاملين	قيمة الإنتاج	قيمة مستلزمات الإنتاج	القيمة المضافة
الاستخراجية *	–	–	–	–	–	–
الغذائية	١٣-	٣٢	٦٤-	٨٨-	٨٠-	٩٢-
النسيجية	٣١-	١٣	٩٨-	٩-	٩٨-	٩٩-
الخشب والأثاث الخشبية	١٠٦	١٤٢	٣١١٣	٣٥٣١	٢٧٥٣	٤٨٢٩
الورق والطباعة	٠,١	١	١٧	٥	٣	١٢
الكيمياوية	١-	١٢١٩	٣٨٥	٩٣-	٨٨-	٩٩-
الإنشائية	٩٩	١٣٤	٨٥-	٩٧-	٩٨-	٩٤-
المعدنية الأساسية	١٠٠-	١٠٠-	١٠٠-	١٠٠-	١٠٠-	١٠٠-
الهندسية	٦٨-	٧٣-	١٠٧٢	٤٢٣	٢٨٤	٦٣٠

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الجداول (٩) و(١١).

* عدم وجود نسبة للتغير وذلك بسبب عدم وجود إحصاءات للصناعات الإستخراجية في عام (٢٠٠٠) في المحافظة أدى ذلك إلى استحالة إستخراج نسبة التغير السنوي بين عامي (٢٠٠٠- ٢٠١٢).

وكانت نسبة التغيير في الصناعات الإنشائية على مستوى عدد المنشآت (٩٩%) وعدد العاملين (١٣٤%) وأجور العاملين (-٨٥%) وقيمة الإنتاج (-٩٧%) وقيمة مستلزمات الإنتاج (-٩٨%) والقيمة المضافة (-٩٤%).

عدم وجود إحصاءات للصناعات المعدنية الأساسية عام (٢٠١٢) كما تمت الإشارة لذلك سابقاً *. أما نسبة التغير في الصناعات الهندسية فقد تراجعت أعداد المنشآت بنسبة (-٦٨%) وعدد العاملين (-٧٣%) ولكنها ارتفعت بمعيار أجور العاملين بنسبة (١٠٧٢%) وفي قيمة الإنتاج (٤٢٣%). وفي قيمة مستلزمات الإنتاج كانت (٢٨٤%) وبالتالي فان القيمة المضافة إرتفعت بنسبة (٦٣٠%). ومن خلال ما تقدم نستنتج الأتي:

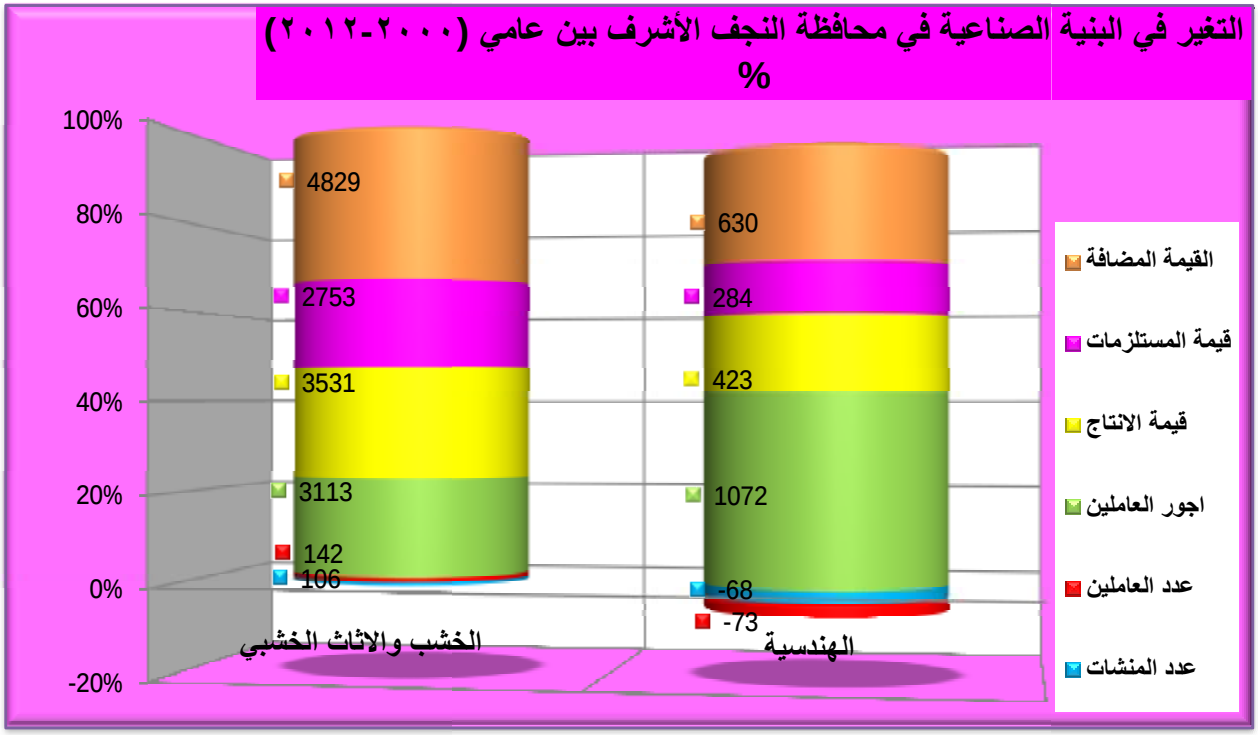
١- كان التغير إيجابياً في الصناعات (الخشب، الورق والطباعة) حيث إرتفعت في كل معايير الصناعة.
٢- أما الصناعات الغذائية والنسيجية كانت سلبية في جميع معاييرها ما عدا عدد العاملين كان إيجابياً فيها.
٣- والصناعات الكيماوية كان التغير إيجابياً في (عدد العاملين، أجور العاملين) والتغير سلبياً في (عدد المنشآت، قيمة الإنتاج، قيمة مستلزمات الإنتاج، القيمة المضافة).
٤- والصناعات الإنشائية كانت الزيادة إيجابية في (عدد المنشآت، عدد العاملين) أما (أجور العاملين، قيمة الإنتاج، قيمة مستلزمات الإنتاج، القيمة المضافة) فكان التغير سلبياً فيها.
٥- وفيما يخص الصناعات الهندسية كانت نسبة التغير سلبية في (عدد المنشآت، عدد العاملين) أما التغير الإيجابي كان في (أجور العاملين، قيمة الإنتاج، قيمة مستلزمات الإنتاج، القيمة المضافة).

* كانت نسبة التغير في كل معاير الصناعات المعدنية الأساسية سلبياً في (عدد المنشآت، عدد العاملين، أجور العاملين، قيمة الإنتاج، قيمة مستلزمات الإنتاج، القيمة المضافة) تساوي (-١٠٠%) وذلك بسبب عدم وجود إحصاءات في عام (٢٠١٢) في المحافظة.

٦- إرتفاع المعايير في الصناعات الخشبية والأثاث الخشبي بشكل يفوق الصناعات الأخرى وتأتي بعدها صناعة الورق والطباعة ويمكن أن نعزو سبب التطور الثابت والمستمر لهذه الصناعات ولهذه المدة كلها إلى وجود مقومات طبيعية وبشرية جيدة في المحافظة لقيام وتوطن هذه الصناعات، ومن الممكن أن نتوقع استمرار هذا التطور مستقبلاً، كما يمكن أن يكون دليل على إمكانية توطين المزيد من هذه الصناعات مستقبلاً، وهذا يعتبر مؤشر إيجابي من جهة بحدوث تطور ثابت بهاتين الصناعتين، إلا أن اقتصار الثبات على صناعتين فقط يعد مؤشراً سلبياً على البنية الصناعية في المحافظة.

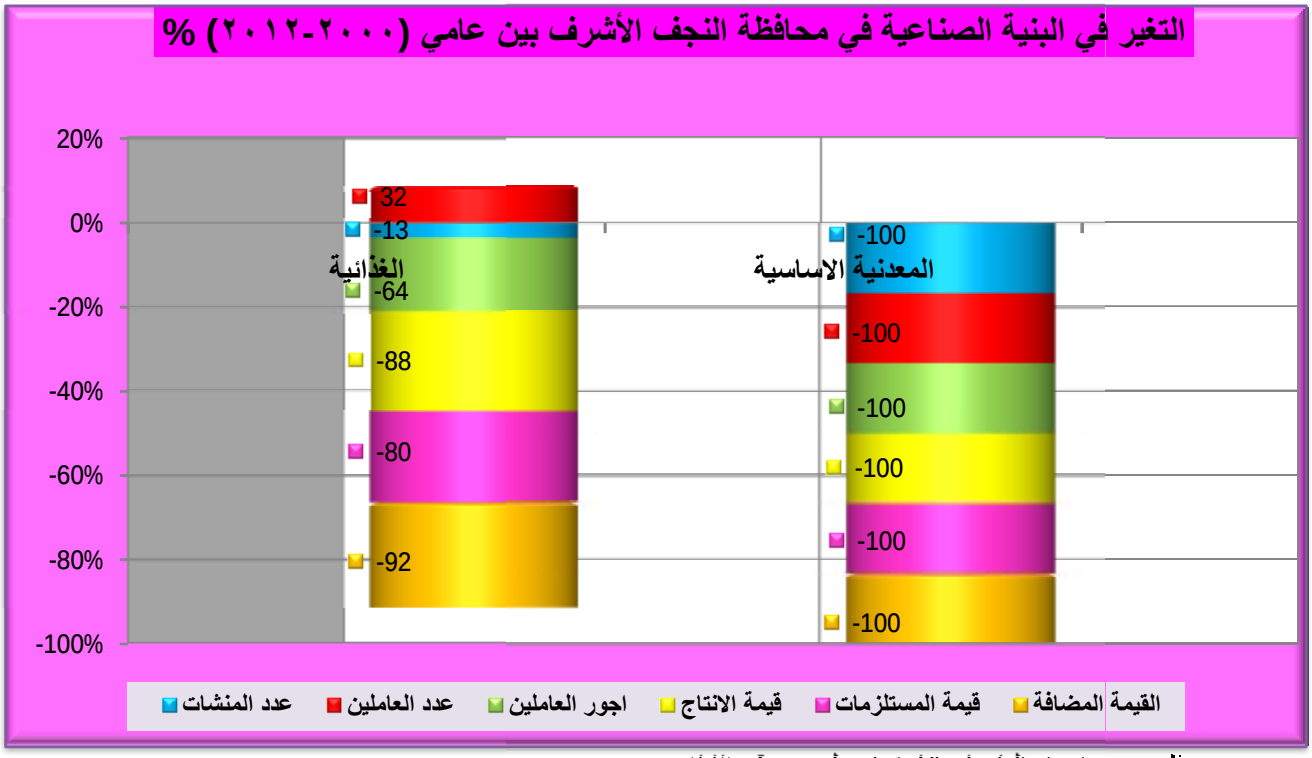
٧- ومن الجدول (١٢) يمكن أن نستنتج أن كلاً من الصناعات الخشب والورق والهندسية كان أداؤها جيداً باعتبار القيمة المضافة وهي الهدف الأساس للنشاط الصناعي خلال مدة الدراسة،وكما في الشكل (١٦- أ- ب - ت) وهذا ما يمكن أن يوفر قاعدة للمستقبل لبناء المزيد من المنشآت الصناعية لهذه الصناعات. وإذا ما تم بناء صناعات معدنية أساسية لرفد هذه الصناعات بالمزيد من السبائك التي تحتاجها الصناعات الهندسية وقيام صناعات هندسية متطورة يمكن أن تنتج مزيداً من المكائن والمعدات لرفد صناعات الخشب والأثاث الخشبي والطباعة والنشر في المحافظة، فأننا نتوقع نجاح واسع للصناعات مستقبلاً بناءاً على هذه المعطيات.

شكل (١٦- أ)



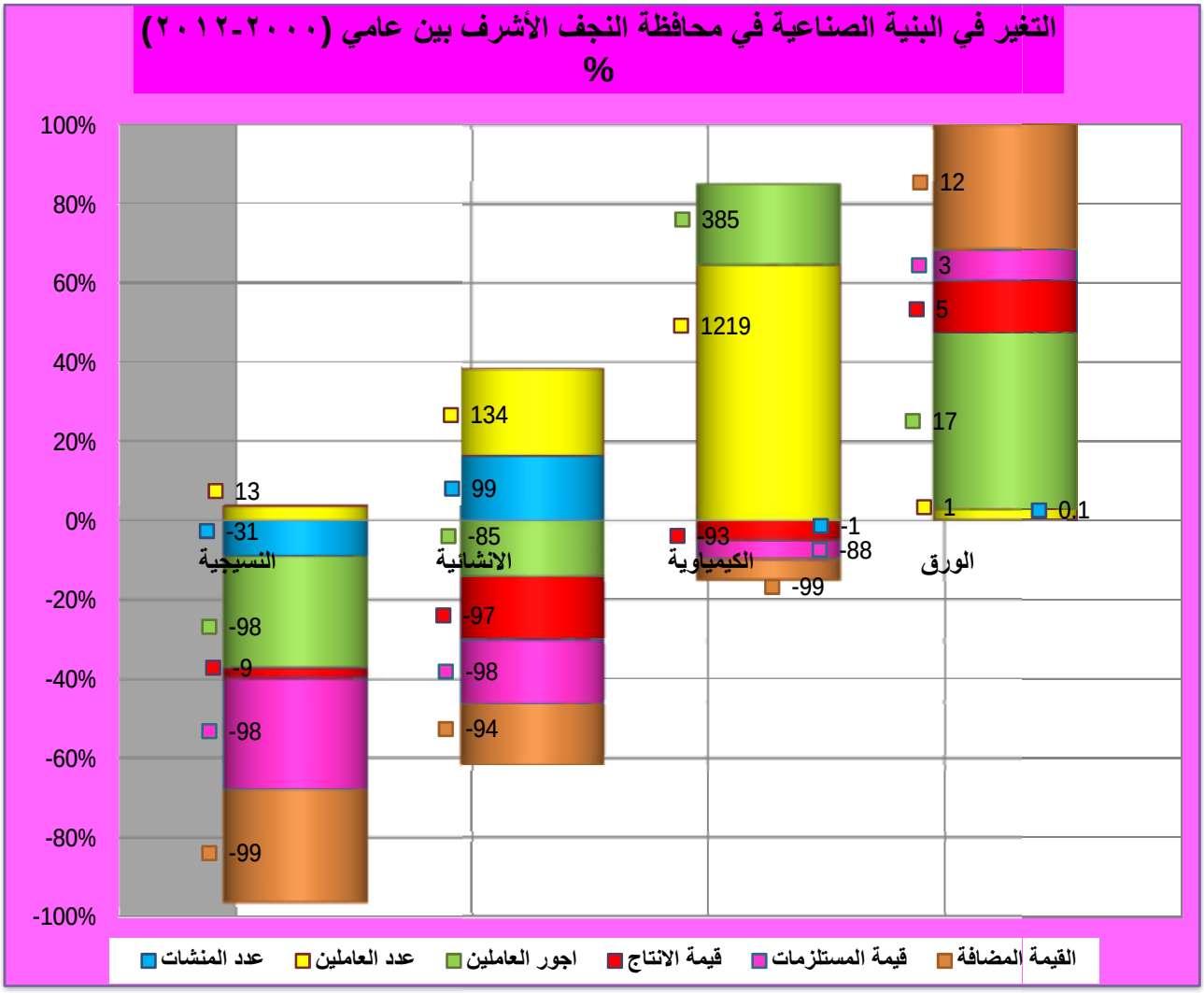
المصدر:إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (١٢).

شكل (١٦- ب)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (١٢).

شكل (١٦- ت)



المصدر : إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (١٢).

من خلال الجدول (١٣) تبين لنا إن معدل التغير السنوي للصناعات في محافظة النجف الأشرف للمدة (٢٠٠٠ – ٢٠١٢) باعتماد معادلة معدل التغير السنوي* أن هناك تغيرات ايجابية وسلبية في بعض أقسام فروع الصناعة، فبالنسبة للصناعات الاستخراجية عدم وجود معدل التغير السنوي وذلك لعدم وجودها في عام (٢٠٠٠). أما الصناعات الغذائية فكان معدل التغير السنوي لعدد المنشات (-١%) وعدد العاملين (٣%) وبلغ إجمالي أجور العاملين (-٥%) وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (-٧%) و(-٨%) وعلى التوالي.

* نسبة التغير في الصناعة ÷ عدد السنوات بين سنة الاساس والسنة الاخيرة = معدل التغير السنوي

جدول (١٣)

معدل التغير السنوي للبنية الصناعية بين عامي (٢٠٠٠ – ٢٠١٢) في محافظة النجف الأشرف %

الصناعات	عدد المنشآت	عدد العاملين	أجور العاملين	قيمة الإنتاج	قيمة مستلزمات الإنتاج	القيمة المضافة
الاستخراجية *	–	–	–	–	–	–
الغذائية	١-	٣	٥-	٧-	٧-	٨-
النسيجية	٣-	١	٨-	٠,٨-	٨-	٨-
الخشب والأثاث الخشبية	٩	١٢	٢٥٩	٢٩٤	٢٩٩	٤٠٢
الورق والطباعة	٠,٠١	٠,١	١,٤	٠,٤	٠,٣	١
الكيمياوية	٠,١-	١٠٢	٣٢	٨-	٧-	٨-
الإنشائية	٨	١١	٧-	٨-	٨-	٨-
المعدنية الأساسية	٨,٣-	٨,٣-	٨,٣-	٨,٣-	٨,٣-	٨,٣-
الهندسية	٦-	٦-	٨٩	٣٥	٢٤	٥٣

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول (١٢).

* عدم وجود معدل للتغير السنوي وذلك لعدم وجود نسبة للتغير السنوي في البنية الصناعية بين عامي (٢٠٠٠-٢٠١٢) في الصناعات الاستخراجية.

أما بالنسبة للصناعات النسيجية فكان معدل التغير السنوي لكل معايير الصناعة بالسالب ما عدا عدد العاملين فقد كان عدد المنشآت (-٣%) وعدد العاملين (١%) أما إجمالي أجور العاملين (-٨%) وكانت قيمة الإنتاج (-٠,٨%) وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (-٨%).

وكان معدل التغير السنوي لصناعات الخشب والأثاث الخشبي من حيث عدد المنشآت (٩%) وعدد العاملين (١٢%) وبلغ إجمالي التغير في أجور العاملين (٢٥٩%) وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٢٩٤%) و(٢٩٩%) و(٤٠٢%) وعلى التوالي.

وبالنسبة لصناعات الورق والمنتجات الورقية والطباعة والنشر فكان معدل التغير السنوي لعدد المنشآت (٠,٠١%) وعدد العاملين (٠,١%) وأجور العاملين (١,٤%)، وكانت قيمة الإنتاج (٠,٤%) وقيمة مستلزمات الإنتاج (٠,٣%) أما القيمة المضافة (١%).

أما الصناعات الكيمياوية فكان معدل التغير السنوي لعدد المنشآت بالسالب (-٠,١%) وعدد العاملين (١٠٢%) وبلغ إجمالي أجور العاملين (٣٢%) وقيمة الإنتاج أو قيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (-٨%) و(-٧%) و(-٨%) وعلى التوالي.

وكان معدل التغير السنوي للصناعات الإنشائية من حيث عدد المنشآت (٨%) وعدد العاملين (١١%) وبلغ إجمالي أجور العاملين (-٧%) وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (-٨%).

وبالنسبة للصناعات المعدنية الأساسية فكان معدل التغير السنوي لعدد المنشآت (-٨,٣%) ولباقي معايير الصناعة. أما الصناعات الهندسية فكان معدل التغير السنوي لعدد المنشآت وعدد العاملين (-٦%) وبلغ إجمالي أجور العاملين (٨٩%) وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٣٥%) و(٢٤%) و(٥٣%) وعلى التوالي.

المبحث الثاني

واقع البنية الصناعية في محافظة بابل

يمكن أن نعد قيام الحكم الوطني تاريخاً لبدء الصناعة في العصر الحديث سواء كان في محافظة بابل أم المحافظات المجاورة، إذ أن الصناعة قبل هذا التاريخ كانت عبارة عن ورش منزلية صغيرة ويعمل بها سكان المنزل من الحرفين، وغالباً ما تتجه نحو خدمة السكان المحليين. وبعد إذ ظهرت الدولة العراقية الحديثة عام (١٩٢١) بدأت بوادر ظهور أنشطة أكثر حداثة، إلا أنها ظلت محدودة جداً بحكم الإمكانات المالية الشحيحة في البلاد. ومع إصدار الحكم الوطني لعدة قرارات تتعلق بتسهيل وتشجيع قيام الصناعة الوطنية معتمدة على تسهيلات المصارف الصناعية لكنَّ المحافظات ظلت تنال نصيباً محدوداً من التشجيع. وقد باشر المصرف الصناعي عمله في عام (١٩٥٠) بتمويل الصناعيين لإقامة مشاريعهم، وما أن حل عام (١٩٥٨) حتى أُقيم في المدينة أربعة معامل للصناعات الغذائية وتسعة للنسيج وخمسة للأثاث الخشبي وخمسة لمعدات هندسية بسيطة وواحد للإنشائية، إلا أنها ظلت صغيرة لا تضم سوى عدد محدود من العاملين باستثناء معملين، أحدهما للمشروبات الغازية وآخر لكبس التمور. وبدأ العمل مبكراً ابتداءً من عام (١٩٥٩) لبناء قاعدة للصناعات الميكانيكية كالمحاريث والعازقات والباذرات وفاتحات السواقي ومصنع أخر للجرارات الزراعية ومضخات المياه ومعدات الري بالرش والعدد اليدوية، ومصنع ثالث لإنتاج الحافلات الكبيرة والشاحنات، يعمل في هذه المصانع الثلاث ما يزيد على (١٢) ألف عامل[١].

وشهد القطاع الصناعي في محافظة بابل تطوراً كبيراً في حقبة السبعينيات نتيجة الدعم المتواصل له وهذا التطور يبدو في ارتفاع عدد المؤسسات الصناعية الكبيرة المسجلة في المحافظة وجملة العاملين فيها، فقد انخفض عدد المؤسسات الصناعية الكبيرة في المحافظة من (٣٤) مؤسسة عام (١٩٦٣)، إلى (٣٣) مؤسسة عام (١٩٦٥)، وقد انخفض عدد العاملين من (١٧٩٠) عاملاً إلى (١٦٥١) عمال. وقد ارتفع عدد المؤسسات الصناعية من (٣٧) مؤسسات عام (١٩٦٧) وارتفع عدد العاملين إلى (١٨٧٧) عاملاً[٢]. أما بالنسبة

---

[١] عبد الزهرة الجنابي، حسين وحيد الكعبي، مصدر سابق، ص ١٩٤.
[٢] حسين موسى الأوسي، مصدر سابق، ص ٤٩.

للصناعات الكبيرة والصغيرة معاً فقد ارتفع عدد المنشآت في عام (١٩٦٨) إلى (١١٥٦) وعدد العاملين إلى (٤٦٢٥) عاملاً، وفي عام (١٩٦٩) انخفض عدد المنشآت إلى (١٠٥٦) بينما ارتفع عدد العاملين إلى (٥١٩٣)، وارتفع عدد المنشآت في عام (١٩٧٠) من (١١٢٥) إلى (٣٢٠٦) عام (١٩٧١) وارتفع عدد العاملين من (٧٧٧١) إلى (٨٨١٤)، بينما انخفض عدد المنشآت في عام (١٩٧٢) من (١٣٢٦) إلى (١١٤٢) في عام (١٩٧٣) ولكن عدد العاملين ارتفع من (١٢٩٧٧) إلى (١٣٢٣٨). أما في عام (١٩٧٩) بلغ عدد المنشآت (١٧٧٦) وعدد العاملين (١٥٨٤٩) بالمقارنة مع عام (١٩٨٠) إذ كان عدد المنشآت (١٣٣٩) وعدد العاملين (١٤٥٨٦) حيث كان هناك انخفاض واضح بينها[١].

بلغ عدد المنشآت الصناعية في محافظة بابل وبمختلف أحجامها (الكبيرة والمتوسطة والصغيرة) عام (١٩٨١) (١٥١٧) منشأة، وارتفعت إلى (٢٠٠١) منشأة عام (١٩٨٨)، وشهد الواقع الصناعي تطوراً كبيراً في تسعينيات القرن المنصرم بسبب العقوبات الاقتصادية الدولية بعد اجتياح دولة الكويت فارتفعت بعد ذلك عدد المنشآت الصناعية في المحافظة إلى (٣١٩٥) عام (١٩٩٣)[٢].

وبالرغم من تعرض هذه المصانع إلى الدمار كلياً أو جزئياً في الحرب عام (٢٠٠٣) ، فإن محاولات جادة تقوم بإعادة تأهيل هذه المصانع، وبدأت باكورة أعمالها بتجميع سيارات الصالون وبعض المعدات الزراعية، لاستكمال تأهيل الشركة العامة لصناعة السيارات، الصرح الصناعي البارز على مستوى العراق كله[٣].

أولاً: البنية الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠٠٠):

من خلال الجدول (١٤) بلغت نسبة الصناعات الأستخراجية من حيث عدد المنشآت ما نسبته (٠,٠٩%) أما نسبة عدد العاملين (٠,٠٦%) ونسبة أجور العاملين (٠,٠٠٠٠٢%) وقد كانت نسبة قيمة الإنتاج (٠,٠٠٠١%) وكانت نسبة قيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة هي

[١] وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية ١٩٨٠، مصدر سابق.
[٢] عبد الزهرة علي الجنابي، واقع وإتجاهات التوطن الصناعي في إقليم الفرات الأوسط من العراق، مصدر سابق، ص ١٤٥.
[٣] عبد الزهرة الجنابي، حسين وحيد الكعبي، مصدر سابق، ص ١٩٤.

(٠,٠٠٠١%) و(٠,٠٠٠٠٣%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

وكان للصناعات الغذائية أثرٌ هام في بنية الصناعة وبكافة متغيرات الصناعة فكان نصيبها من عدد المنشآت ما نسبته (٢٢,٦%)، ومن العاملين (١٩,٠١%)، وقد شكلت نسبة إجمالي أجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (١٦,٠١%) و(٢٩,٥%) و(٤٨,٨%) و(١٧,٦%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

وفيما يخص الصناعات النسيجية فشكل نسبة عدد المنشآت فيها (٢١%)، وشكل عدد العاملين (٢٦,١%)، وبالنسبة إلى أجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٢٤,٣%) (٣١,٥%) (٦,٠٨%) (٤٧,٥%) من مجموع البنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

وبالنسبة للصناعات الخشبية والأثاث الخشبي فقد مثل عدد منشآتها ما نسبته (٠,١%) وعدد العاملين (٠,١%) وأجور العاملين (٠,٠٠٤%) وقيمة الإنتاج (٠,٠٠٤%) فيما شاركت قيمة مستلزمات الإنتاج (٠,٠٠٤%) والقيمة المضافة (٠,٠٠٤%) من مجموع البنية الصناعية في المحافظة.

وفيما يخص صناعات الورق والمنتجات الورقية والطباعة والنشر فقد شكل نسبة عدد منشآتها (٠,١٤%)، وكانت نسبة العاملين (٠,٠٩%)، ونسبة أجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٠,٠٠٠٣%) و(٠,٠٠٠١%) و(٠,٠٠٠١%) و(٠,٠٠٠٠٤%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

جدول (١٤)

البنية الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠٠٠) القيم بآلاف الدنانير

الصناعات	عدد المنشآت	عدد العاملين	أجور العاملين	قيمة الإنتاج	قيمة مستلزمات الإنتاج	القيمة المضافة
الاستخراجية	٢	١٠	٢	١٦	١١	٥
الغذائية	٤٨٩	٣٠٠٣	١٣٧٧٥٦٨	٧١٩١٥١٤	٤٥٤٦٧٠٦	٢٦٤٤٨٠٨
النسيجية	٤٥٣	٤١٢٦	٢٠٩٣٩٩٦	٧٦٨٨٠٦٢	٥٦٦٦١٠	٧١٢١٤٥٢
الخشب والأثاث الخشبي	٢	١٨	٣٣٣	٨٧١	٣٤٠	٥٢٩
الورق والطباعة	٣	١٣	٣	١٦	٩	٧
الكيمياوية	٣٣	١٨٥	٢٦٧١٤	١٤٥٥١٧	٩٧٢٤١	٤٨٢٧٨
الإنشائية	٨٠	٧٧٩	١٦٠٢٠٠	٥٤٥٥٧٤	٣٣٩٤٣٠	٢٠٦١٤٥
المعدنية الأساسية	٧	٨	٢	١٤	٦	٨
الهندسية	١٠٩٠	٧٦٥١	٤٩٤٥١٣٨	٨٨٢٢٣٥٩	٣٧٧٢٦٦٩	٥٠٤٩٦٨٩
المجموع	٢١٥٩	١٥٧٩٣	٨٦٠٣٩٥٦	٢٤٣٩٣٩٤٣	٩٣٢٣٠٢٢	١٥٠٧٠٩٢١

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي، جداول الحاسبة للصناعات (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٢.

وبخصوص الصناعات الكيمياوية من حيث نسبة عدد المنشآت فقد كانت (١,٥%) أما عدد العاملين فكانت نسبتهم (١,٢%) وقد كانت نسبة أجور العاملين (٠,٣%) ونسبة قيمة الإنتاج (٠,٦%) وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (١,٠٤%) و(٠,٣%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي. أما الصناعات الإنشائية فشكل عدد المنشآت ما نسبته (٣,٧%)، وعدد العاملين (٥%)، وأجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة

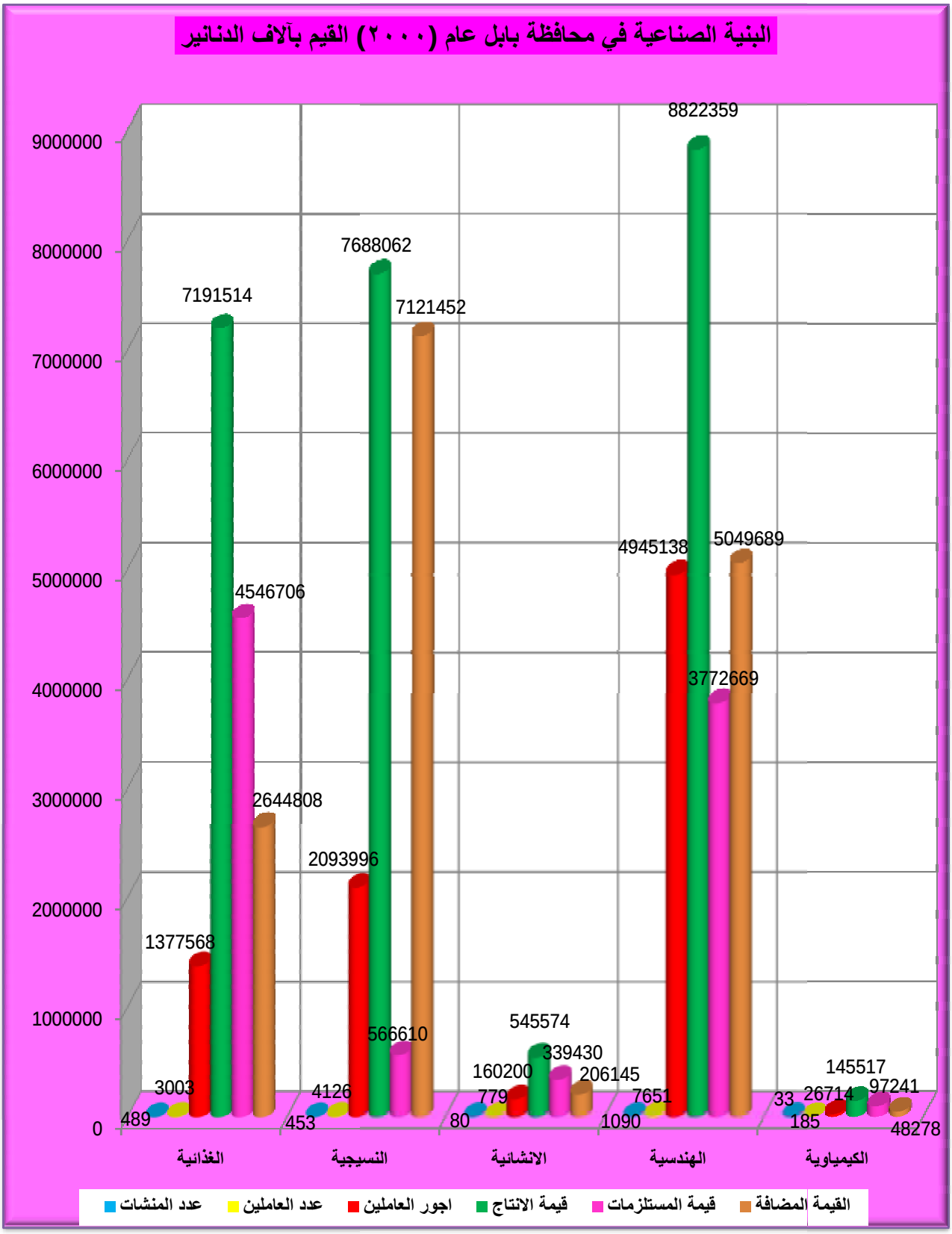
المضـــافة (١,٩%) (٢,٢%) (٣,٦%) (١,٤%) مـــن مجمـــوع البنيـــة الصـــناعية فـــي المحافظـة وعلـى التـوالي. وفيمـا يخـص الصـناعات المعدنيـة الأساسـية فقـد مَثَّـلَ عـدد المنشـآت (٠,٣%)، وكـان نسـبة عـدد العـاملين (٠,٠٥%)، حيـث أن نسـبة أجـور العـاملين وقيمـة الإنتـاج وقيمـة مسـتلزمات الإنتـاج والقيمـة المضـافة (٠,٠٠٠٠٢%) و(٠,٠٠٠١%) و(٠,٠٠٠١%) و(٠,٠٠٠١%) مـــن المجمـــوع الكلـــي للبنيـــة الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

وبالنسـبة للصـناعات الهندسـية فقـد كـان عـدد منشـآتها مـا نسـبته (٥٠,٥%) وعـدد العـاملين (٤٨,٥%) وأجـور العـاملين (٥٧,٥%) وقيمـة الإنتـاج (٣٦,٨%) أمـا قيمـة مسـتلزمات الإنتـاج والقيمـة المضـافة (٤٠,٥%) و(٣٣,٥%) مـن المجمـوع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

مـن خـلال مـا تقـدم والجـدول (١٤) والشـكل (١٧- أ- ب) يتبـين لنـا أن الصـناعات (الهندسـية، الغذائيـة، النسـيجية) تفوقـت فـي عـدد المنشـآت وعـدد العـاملين والأجـور وقيمـة الإنتـاج وقيمـة المسـتلزمات والقيمـة المضـافة، بينمـا كانـت الصـناعات (الكيمياويـة، الإنشـائية) أقـل فـي معاييرهـا بالمقارنـة مـع الصـناعات السـابقة، وكانـت الصـناعات (الاسـتخراجية، الخشـب والأثـاث الخشـبي، الـورق والطباعـة، المعدنيـة الأساسية) كانـت أقـل بكثيـر فـي قيمهـا المطلقـة مـا عـدا صـناعة (الخشـب) فقـد تفوقـت فـي الأجور وقيمة الإنتاج وقيمة المستلزمات والقيمة المضافة.

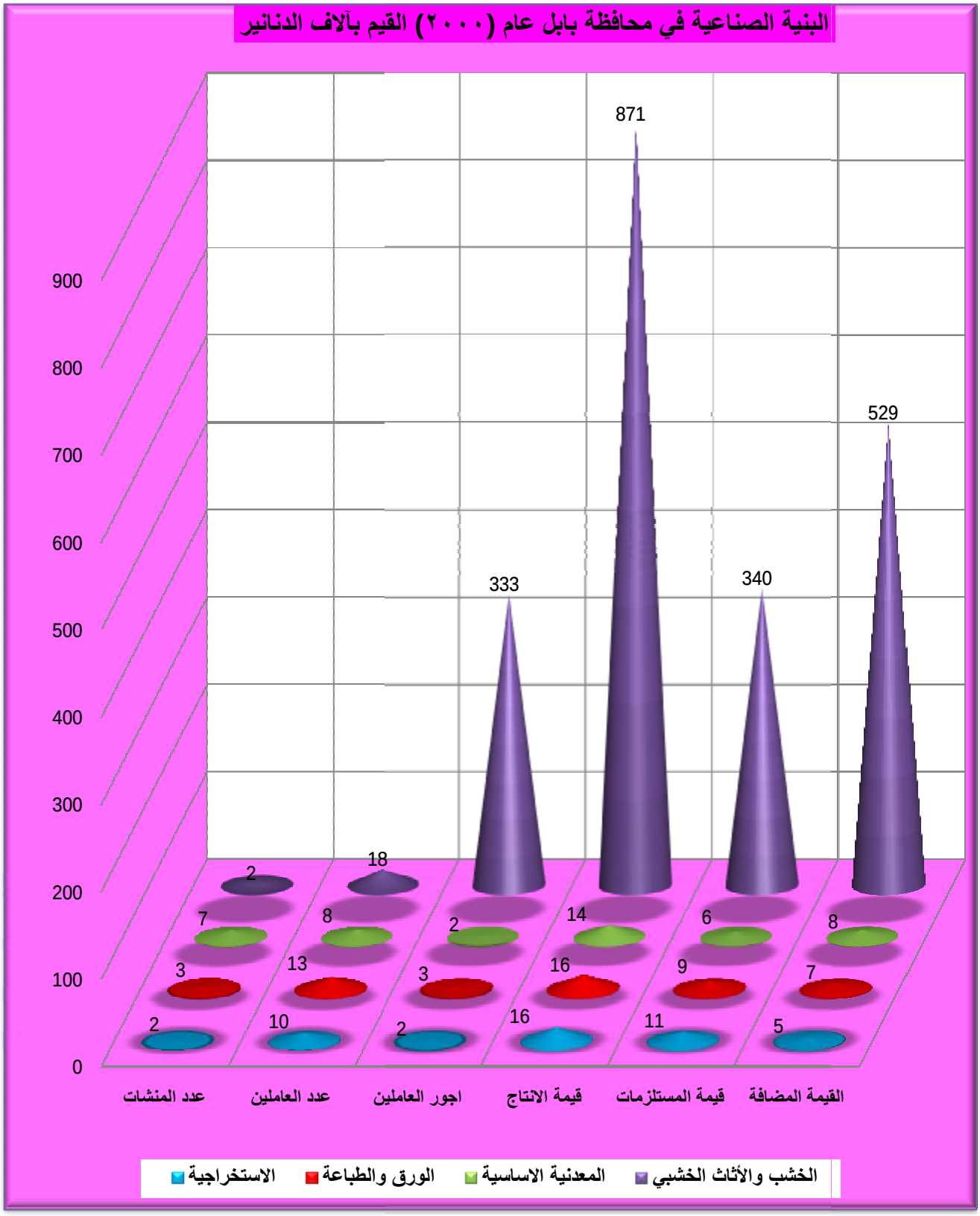
وبالتـالي فـإن الصـناعات (الهندسـية، الغذائيـة، النسـيجية) تعـدُّ ذات أهميـة كبيـرة فـي الهيكـل الصـناعي ممـا يُعـد جانبـاً إيجابيـاً وذلـك بسـبب تـوفر المقومـات الطبيعيـة والبشـرية والاقتصـادية مـن منـاخ مناسـب ومـواد أوليـة وأيـدي عاملـة تعمـل بهذه الصناعات والطلب عليها في الأسواق المحلية والمحافظات المجاورة.

شكل (١٧- أ)



المصدر : إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (١٤)

شكل (١٧- ب)



المصدر : إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (١٤).

ثانياً: البنية الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠٠٦):

عدم وجود إحصاءات للصناعات الأستخراجية عام (٢٠٠٦)، أما بالنسبة للصناعات الغذائية فقد كان لها دور كبير في البنية الصناعية، فقد أسهمت بنسبة كبيرة تصل إلى (٥٨,٥%) بعدد منشآتها، وإن عدد العاملين كان بنسبة (١٥,٨%)، وأجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (١١,٩%) و(٣٠,٢%) و(١٨,٤%) و(٤١,٥%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

وفيما يخص الصناعات النسيجية فشكل عدد المنشآت ما نسبته (٧%)، وشكلت نسبة عدد العاملين (١٦,٧%). أما بالنسبة إلى إجمالي أجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة فكانت (٢٢,٢%) (٤,١%) (٤,١%) (٤,١%) من مجموع البنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

وبالنسبة للصناعات الخشبية والأثاث الخشبي فكان نصيبها من المنشآت (٧,٨%) وعدد العاملين (١، ١%) وأجور العاملين (٠,٦%) فيما كان لها من قيمة الإنتاج (٥%) ومن قيمة مستلزمات الإنتاج (٤,٦%) وبذلك بلغت القيمة المضافة (٥,٣%) من مجموع البنية الصناعية في المحافظة.

أما صناعات الورق والمنتجات الورقية والطباعة والنشر فكان نصيبها من عدد المنشآت (١,٥%)، وعدد العاملين (٠,١%)، وأجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٠,١%) و(١%) و(٠,٧%) و(١,٣%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي. إلا أن الصناعات الكيمياوية كان لها من المعايير أفضل من ذلك، فمن حيث عدد المنشآت كانت نسبتها (٥,٧%) وعدد العاملين (١٢%) وأجور العاملين (٣,٦%) ونسبة قيمة الإنتاج (٧,١%)، أما قيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة فكانت (٨,٦%) و(٥,٦%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

أما بالنسبة للصناعات الإنشائية كان لها دوراً في البنية الصناعية وفي معظم المعايير فكان عدد المنشآت ما نسبته (٨,٦%)، وشكلت نسبة عدد العاملين (١٠%)، إلا أن نصيبها كان متقدماً جداً في المعايير الأخرى فبالنسبة إلى إجمالي أجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (١٣,٤%) (٤٣,٢%) (٥٣%) (٣٤%) من مجموع البنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي. وبالنسبة للصناعات المعدنية الأساسية فقد كانت نسبتها ضئيلة جداً من البنية الصناعية ومع أن عدد منشآتها كان بحدود (٢%)، إلا أن موقعها كان متدنياً في كل المعايير الأخرى التي لم يصل فيها إلى (١%) من البنية الصناعية في المحافظة.

وكان للصناعات الهندسية من عدد المنشآت بحدود (٩%) من المنشآت الصناعية في المحافظة، ألا أنها ضمت (٤٤%) من العاملين وأكثر من ذلك بقليل من أجورهم وبنسبة (٤٨%) إلا إنها لم تضف إلى الإنتاج ومستلزماته والقيمة المضافة سوى أقل من (١٠%) مما يعني وجود حالة كبيرة من تضخم القوى العاملة ومن دون إنتاج، أي أن وجودها كان شكلياً وعملها غير كفوء.

من خلال الجدول (١٥) وشكل (١٨- أ- ب) يتبين لنا أن الصناعات الغذائية، الهندسية، الإنشائية، النسيجية، الكيمياوية، ارتفعت في عدد المنشآت وعدد العاملين وأجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة المستلزمات والقيمة المضافة مقارنة مع الصناعات الخشب، الورق والطباعة، المعدنية الأساسية، حيث انخفضت في كل معايير الصناعة، وأيضاً الصناعات الاستخراجية حيث لم يكن لها وجود في المحافظة، كما أن الصناعات الغذائية، الهندسية، الإنشائية جاءت بالمرتبة الأولى والثانية والثالثة وعلى التوالي، إذ تُعتبر ذات أهمية كبيرة في الهيكل الصناعي مما يُعد جانباً إيجابياً وذلك بسبب توفر المقومات الطبيعة والبشرية من مواد أولية وأيدي عاملة تعمل بهذه الصناعات فضلاً عن التوسع العمراني وزيادة عدد السكان وارتفاع دخل الفرد بسبب زيادة الأجور والمرتبات وذلك للتغيرات السياسية بعد عام (٢٠٠٣) والانفتاح على الأسواق العالمية وارتفاع أسعار النفط عالمياً مما انعكس بشكل ايجابي على ميزانية البلاد. وبالمقارنة بين عامي (٢٠٠٠-٢٠٠٦) هناك انخفاضاً كبيراً بعدد المنشآت يصل إلى (٣٦%)، إلا أن الذي يتضح أيضاً أن عدد العاملين وأجورهم كان كبيراً وخاصة للصناعات النسيجية، الكيمياوية،

الإنشائية، الهندسية، غير أن ذلك لم ينعكس إيجاباً على القيمة المضافة، وهذا يعني أن فروعاً صناعية هامة لم تكن فاعلة أو كفوءة اقتصاديا كما ينبغي لها أن تكون، وإنها كانت تجمع وتشغل العمال من دون جدوى اقتصادية.

جدول (١٥)

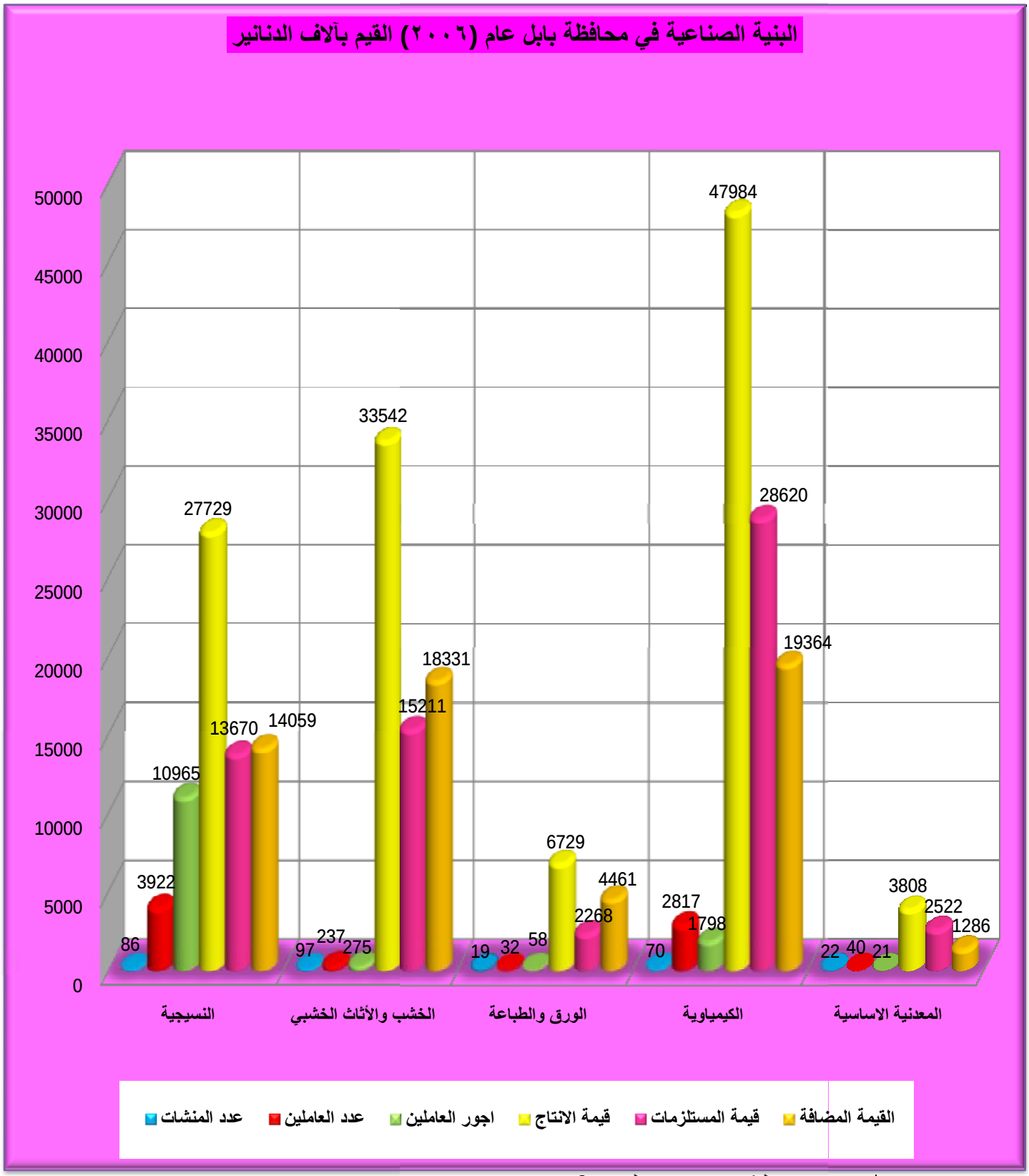
البنية الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠٠٦) القيم بآلاف الدنانير

الصناعات	عدد المنشآت	عدد العاملين	أجور العاملين	قيمة الإنتاج	قيمة مستلزمات الإنتاج	القيمة المضافة
الاستخراجية *	–	–	–	–	–	–
الغذائية	٧٢٤	٣٧١٥	٥٨٧٦	٢٠٥٠٨٦	٦٠٩٤٦	١٤٤١٤٠
النسيجية	٨٦	٣٩٢٢	١٠٩٦٥	٢٧٧٢٩	١٣٦٧٠	١٤٠٥٩
الخشب والأثاث الخشبي	٩٧	٢٣٧	٢٧٥	٣٣٥٤٢	١٥٢١١	١٨٣٣١
الورق والطباعة	١٩	٣٢	٥٨	٦٧٢٩	٢٢٦٨	٤٤٦١
الكيمياوية	٧٠	٢٨١٧	١٧٩٨	٤٧٩٨٤	٢٨٦٢٠	١٩٣٦٤
الإنشائية	١٠٦	٢٣٣٨	٦٦١٤	٢٩٣٣٥٥	١٧٥٤٩١	١١٧٨٦٤
المعدنية الأساسية	٢٢	٤٠	٢١	٣٨٠٨	٢٥٢٢	١٢٨٦
الهندسية	١١٤	١٠٣٩٥	٢٣٨٩٥	٦٠٦١٣	٣٣٠٠٤	٢٧٦٠٩
المجموع	١٢٣٨	٢٣٤٩٦	٤٩٥٠٢	٦٧٨٨٤٦	٣٣١٧٣٢	٣٤٧١١٤

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي، جداول الحاسبة للصناعات (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٢.

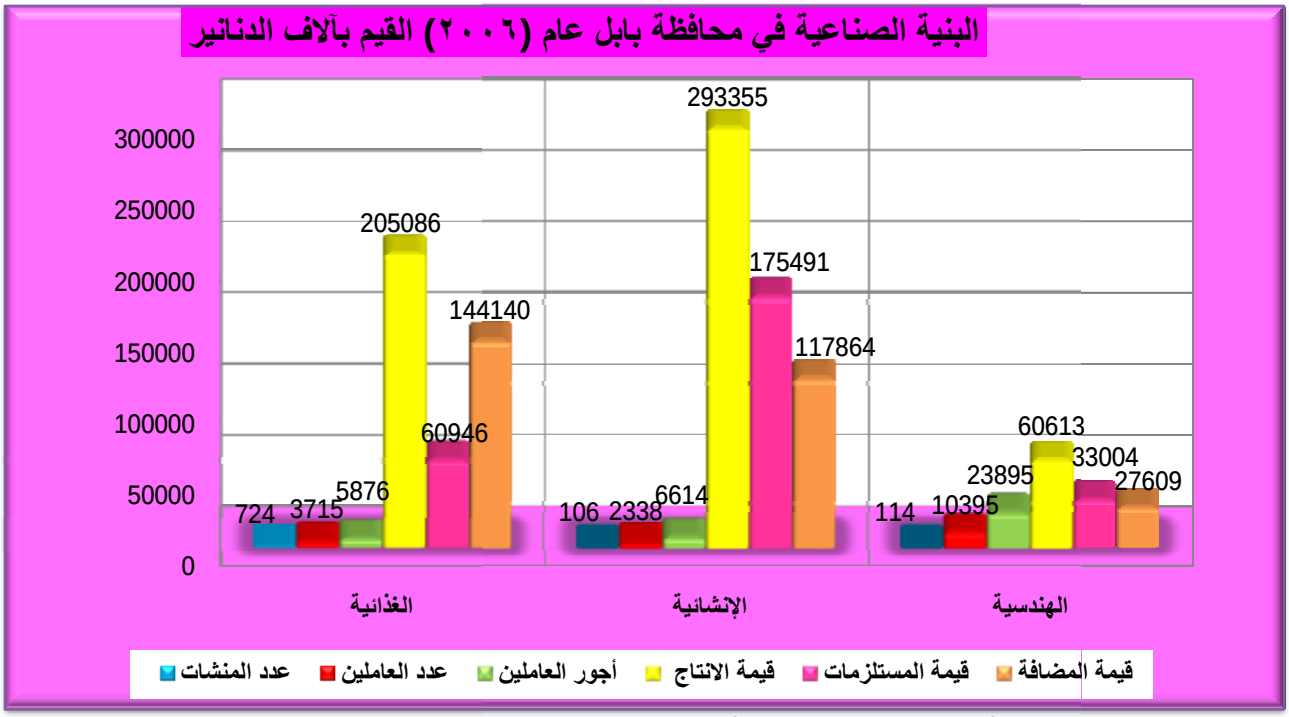
* عدم وجود إحصاءات للصناعات الاستخراجية عام (٢٠٠٦).

شكل (١٨- أ)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (١٥).

شكل (١٨- ب)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (١٥).

ثالثاً: البنية الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠١٢):

عدم وجود إحصاءات للصناعات الاستخراجية عام (٢٠١٢)، أما بقية الصناعات الأخرى فكانت مكانتها في البنية الصناعية كالآتي وكما في الجدول (١٦): الصناعات الغذائية كان لها من المنشآت ما نسبته (١٤%)، ومن العاملين (١١%)، ومن بقية المعايير أجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة ما نسبته (٦,٤%) و(٢١%) و(٢٣%) و(١٨%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

وفي الصناعات النسيجية شكل عدد المنشآت وعدد العاملين ما نسبته (١٣%)، وأجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٦%) (٣%) (٢%) (٣%) من مجموع البنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

جدول (١٦)

البنية الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠١٢) القيم بآلاف الدنانير

الصناعات	عدد المنشآت	عدد العاملين	أجور العاملين	قيمة الإنتاج	قيمة مستلزمات الإنتاج	القيمة المضافة
الاستخراجية *	–	–	–	–	–	–
الغذائية	٦٤٠	٣٢٩٨	١٠٢٠٩	١٠٨٨٤٦	٦٨٩٨٣	٣٩٨٦٣
النسيجية	٥٦٦	٣٩٨٥	٩٠٤٢	١٣٠٩٦	٦٨٤٥	٦٢٥١
الخشب والأثاث الخشبي	١٠٣٤	٢٩٤٨	٦٧٠٨	٤٢٥٤٤	٢١١٣٣	٢١٤١١
الورق والطباعة	٢	٦	١٢	٥٥	٢٧	٢٨
الكيمياوية	٤	٢١٥١	١٩٤٤٩	٣١٠٦	٢٥٦٣	٥٤٣
الإنشائية	٥١٢	٥١٤١	٣٠٧١٣	٨١١٧٢	٤٨٨٣٨	٣٢٣٣٤
المعدنية الأساسية	٤٥	١٦٢	٥٥٤	٣٠٢٠	٨٢٦	٢١٩٤
الهندسية	١٦٧٣	١٢٦٢٦	٨٣٩٠٦	٢٦٨٨٦٢	١٤٦٥٣٧	١٢٢٣٢٥
المجموع	٤٤٧٦	٣٠٣١٧	١٦٠٥٩٣	٥٢٠٧٠١	٢٩٥٧٥٢	٢٢٤٩٤٩

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي، جداول الحاسبة للصناعات (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٢.

وفيما يخص الصناعات الخشبية والأثاث الخشبي فقد بلغت نسبة عدد المنشآت (٢٣%) ونسبة عدد العاملين (١٠%)، أما أجور العاملين (٤%)، وبلغت

* عدم وجود إحصاءات للصناعات الاستخراجية عام (٢٠١٢).

قيمة الإنتاج (٨%)، في حين كانت قيمة مستلزمات الإنتاج (٧%)، وبذلك بلغت القيمة المضافة (١٠%) من مجموع البنية الصناعية في المحافظة. وصناعات الورق والطباعة فقد كان موقعها متدنياً في كل المعايير التي لم يصل فيها إلى (١%) من البنية الصناعية في المحافظة.

وبخصوص الصناعات الكيمياوية فقد كانت نسبة عدد المنشآت (٠,١%) أما نسبة عدد العاملين (٧%)، وقد كانت نسبة أجور العاملين (١٢%)، ونسبة قيمة الإنتاج (٠,٦%)، أما قيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (١%) و(٠,٢%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

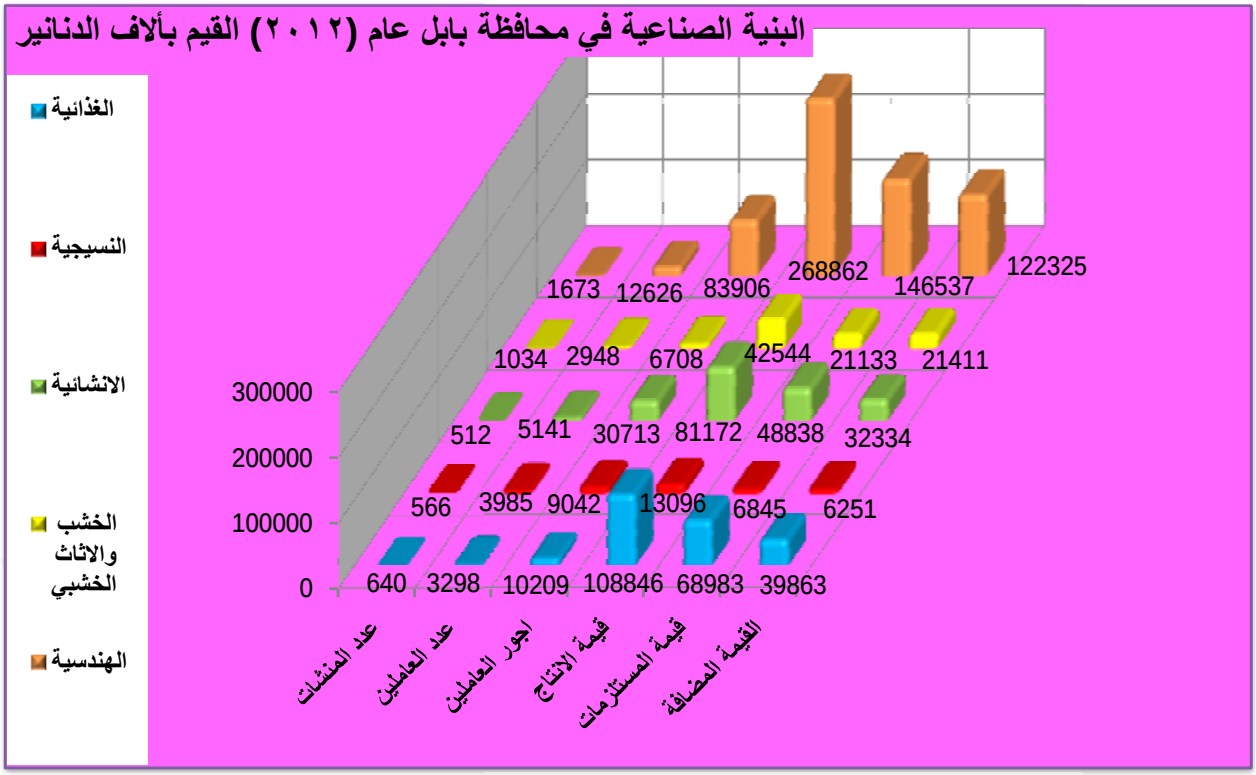
أما الصناعات الإنشائية فشكل نسبة عدد المنشآت (١١,٤%)، وشكلت نسبة عدد العاملين (١٧%)، أما بالنسبة إلى إجمالي أجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (١٩%) (١٥,٦%) (١٦,٥%) (١٤,٤%) من مجموع البنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

والصناعات المعدنية الأساسية كان نصيبها من معايير الصناعة بحدود (١%)، مما يعني ضآلة إسهامها في البنية الصناعية. والصناعات الهندسية كانت نسبتها من حيث عدد المنشآت (٣٧,٤%)، أما نسبة عدد العاملين فكانت (٤١,٧%)، وقد كانت نسبة أجور العاملين (٥٢%)، ونسبة قيمة الإنتاج (٥١,٦%). أما قيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٤٩,٦%) و(٥٤,٤%) من المجموع الكلي للبنية الصناعية في المحافظة وعلى التوالي.

ومن الشكل (١٩- أ) نلاحظ ارتفاع مكانة الصناعات (الهندسية) من حيث عدد المنشآت وعدد العاملين وأجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة المستلزمات والقيمة المضافة، وفيما يخص عدد المنشآت فارتفعت في الصناعات الخشب، الغذائية، النسيجية، الإنشائية. أما بالنسبة لأعداد العاملين فكانت الصناعات الإنشائية، النسيجية، الغذائية، الخشب، الكيمياوية، وارتفعت مكانة الصناعات الإنشائية، الكيمياوية، الغذائية، النسيجية، الخشب من حيث أجور العاملين. أما قيمة الإنتاج فكانت الصدارة فيها للصناعات الغذائية، الإنشائية، الخشب، النسيجية، الكيمياوية. أما قيمة المستلزمات الإنتاج فقد إرتفعت في الصناعات

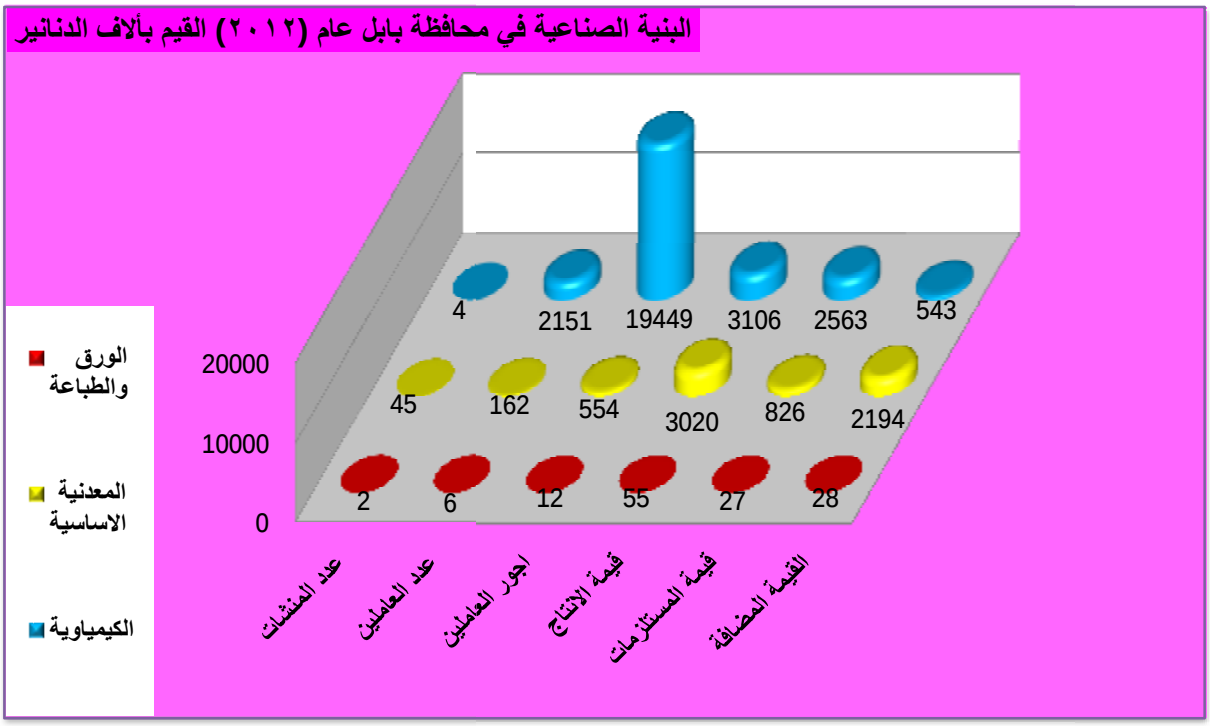
الغذائيـــة، الإنشـــائية، الخشـــب، النســـيجية، الكيمياويـــة، وبالتـــالي فـــان الصـــناعات الغذائيـــة، الإنشـــائية، الخشـــب، النســـيجية ارتفعـــت فيهـــا القيمـــة المضـــافة، بينمـــا الصـــناعات المعدنيـــة الأساســـية، الكيمياويـــة، الـــورق والطباعـــة فقـــد انخفضـــت بفـــارق كبيـــر فـــي عـــدد المنشـــآت. أمـــا الصـــناعات المعدنيـــة الأساســـية، الـــورق والطباعـــة فقـــد انخفضـــت فـــي عـــدد العـــاملين وأجـــور العـــاملين وقيمـــة الإنتـــاج وقيمـــة المســـتلزمات، والقيمـــة المضـــافة كانـــت فـــي المعدنيـــة الأساســـية أعلـــى مـــن الكيمياويـــة والـــورق والطباعـــة وأنهـــا لا تشـــكل إلا نســـبة ضـــئيلة مـــن الهيكـــل الصـــناعي للمحافظـــة، ونـــرى مـــن خـــلال مـــا تقـــدم أعـــلاه أن الصـــناعات الهندســـية متقدمـــة عـــن بقيـــة الصـــناعات وبفـــارق كبيـــر وهـــذا التغيـــر يعـــدُّ ســـلبياً مـــن جهـــة حيـــث اعتمـــدت المحافظـــة علـــى صـــناعة واحـــدة بالمقارنـــة مـــع بقيـــة الصـــناعات، لكـــن إيجـــابي مـــن جهـــة أخـــرى لمـــا تمثلـــه الصـــناعات الهندســـية مـــن أهميـــة لفـــروع الصـــناعات الأخـــرى حيـــث تمثـــل قاعـــدة أساســـية لعمـــوم الصناعات التحويلية، وكما في شكل (١٩- أ- ب).

شكل (١٩ – أ)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (١٦).

شكل (١٩- ب)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (١٦).

رابعاً : تغيير البنية الصناعية في محافظة بابل بين عامي (٢٠٠٠ – ٢٠١٢) :

من خلال الجدول (١٧) يلاحظ عدم وجود للصناعات الاستخراجية في إحصاءات عام (٢٠١٢) كما اشرنا إلى ذلك سابقاً *. وكانت نسبة التغير * في الصناعات الغذائية إيجابياً في كل من عدد المنشآت (٣٠%) وعدد العاملين (١٠%) بينما تراجعت في أجور العاملين (-٩٩%) وقيمة الإنتاج (-٩٩%) وقيمة مستلزمات الإنتاج (-١٠٠%) والقيمة المضافة (-١٠٠%).

أما نسبة التغير في الصناعات النسيجية فقد كانت إيجابية في عدد المنشآت (٢٥%) وسلبية في عدد العاملين (-٣%) وأجور العاملين (-

* كانت نسبة التغير في كل معاير الصناعات الاستخراجية (عدد المنشآت، عدد العاملين، أجور العاملين، قيمة الإنتاج، قيمة مستلزمات الإنتاج، القيمة المضافة) تساوي (-١٠٠%) وذلك بسبب عدم وجودها في إحصاءات عام (٢٠١٢) في المحافظة.

* نسبة التغير = $\frac{\text{السنة الاخيرة}-\text{السنة الاساس}}{\text{السنة الاساس}} \times 100$ أي أن :- نسبة التغير = $\frac{2012-2000}{2000} \times 100$

١٠٠%) وقيمة الإنتاج (-١٠٠%) وقيمة مستلزمات الإنتاج (-٩٩%) وبالتالي فان القيمة المضافة تراجعت بنسبة (-١٠٠%).

جدول (١٧)

التغير في البنية الصناعية ما بين عامي (٢٠٠٠-٢٠١٢) في محافظة بابل %

الصناعات	عدد المنشآت	عدد العاملين	أجور العاملين	قيمة الإنتاج	قيمة مستلزمات الإنتاج	القيمة المضافة
الاستخراجية	١٠٠-	١٠٠-	١٠٠-	١٠٠-	١٠٠-	١٠٠-
الغذائية	٣١	١٠	٩٩-	٩٩-	١٠٠-	١٠٠-
النسيجية	٢٥	٣-	١٠٠-	١٠٠-	٩٩-	١٠٠-
الخشب والأثاث الخشبية	٥١٦	١٦٣	١٩١٤	٤٧٨٥	٦١١٦	٣٩٤٨
الورق والطباعة	٣٣-	٥٤-	٣٠٠	٢٤٤	٢٠٠	٣٠٠
الكيمياوية	٨٨-	١٠٦٣	٢٧-	٩٨-	٩٧-	٩٩-
الإنشائية	٥٤٠	٥٦٠	٨١-	٨٥-	٨٦-	٨٤-
المعدنية الأساسية	٥٤٣	١٩٢٥	٢٧٦٠٠	٢١٤٧١	١٣٦٦٧	٢٧٣٢٥
الهندسية	٥٤	٦٥	٩٨-	٩٧-	٩٦-	٩٨-

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول (١٤) و(١٦).

وفيما يخص صناعة الخشب والأثاث الخشبي جاءت بالمرتبة الثانية في نسبة التغير الموجب، إذ كانت نسبة التغير في عدد المنشآت (٥١٦%) وعدد العاملين (١٦٣%) وأجور العاملين (١٩١٤%) وقيمة الإنتاج (٤٧٨٥%) وقيمة مستلزمات الإنتاج (٦١١٦%) وبالتالي فان نسبة القيمة المضافة (٣٩٤٨%)، وكما في شكل (٢٠- أ).

وصناعات الورق والطباعة فقد تراجعت أعداد المنشآت بنسبة (-٣٣%) وعدد العاملين (-٥٤%) ولكنها ارتفعت في أجور العاملين (٣٠٠%) وقيمة الإنتاج (٢٤٤%) وقيمة مستلزمات الإنتاج (٢٠٠%) والقيمة المضافة (٣٠٠%).

أما نسبة التغير في الصناعات الكيمياوية فقد كانت في عدد المنشآت (-٨٨%) ولكنها ارتفعت بعدد العاملين (١٠٦٣%) وتراجعت في كل من أجور العاملين (-٢٧%) وقيمة الإنتاج (-٩٨%) وقيمة مستلزمات الإنتاج (-٩٧%) وبالتالي فان القيمة المضافة تراجعت بنسبة (-٩٩%).

وكان التغيير في الصناعات الإنشائية إيجابياً في كل من عدد المنشآت (٥٤٠%) وعدد العاملين (٥٦٠%) بينما تراجعت في كل من أجور العاملين (-٨١%) وقيمة الإنتاج (-٨٥%) وقيمة مستلزمات الإنتاج (-٨٦%) والقيمة المضافة (-٨٤%).

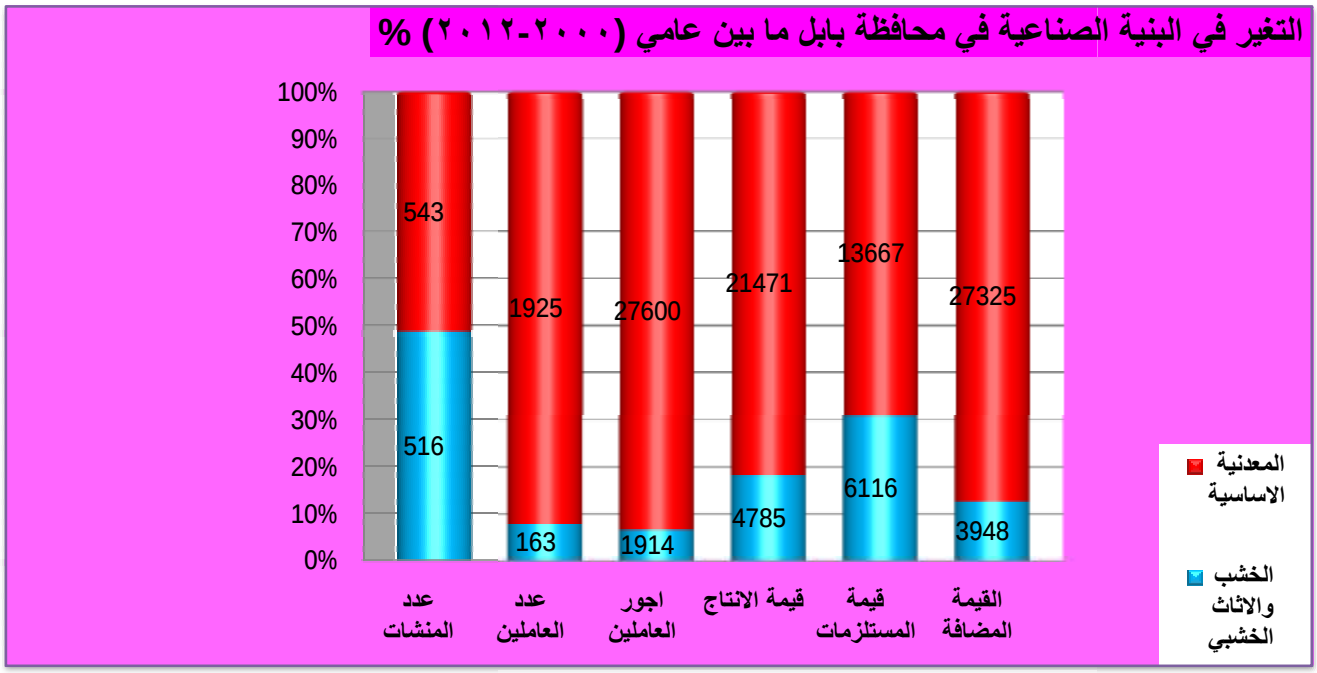
أما بالنسبة للصناعات المعدنية الأساسية فقد كانت تتصدر الصناعات الأخرى في نسبة التغيير الموجب، أي حدوث تغير كبير في هذه الصناعة من عام (٢٠٠٠ – ٢٠١٢) إذ كانت نسبة التغيير في عدد المنشآت (٥٤٣%) وعدد العاملين (١٩٢٥%) وأجور العاملين (٢٧٦٠٠%) وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٢١٤٧١%) و(١٣٦٦٧%) و(٢٧٣٢٥%) وعلى التوالي.

وبالتالي فأن نسبة التغير في الصناعات الهندسية إرتفعت في عدد المنشآت بنسبة (٥٤%) وعدد العاملين (٦٥%) بينما تراجعت في أجور

العـــاملين (-٩٨%) وقيمـــة الإنتـــاج (-٩٧%) وقيمـــة مســـتلزمات الإنتـــاج (-٩٦%) وبالتالي فان القيمة المضافة تراجعت بنسبة (-٩٨%).

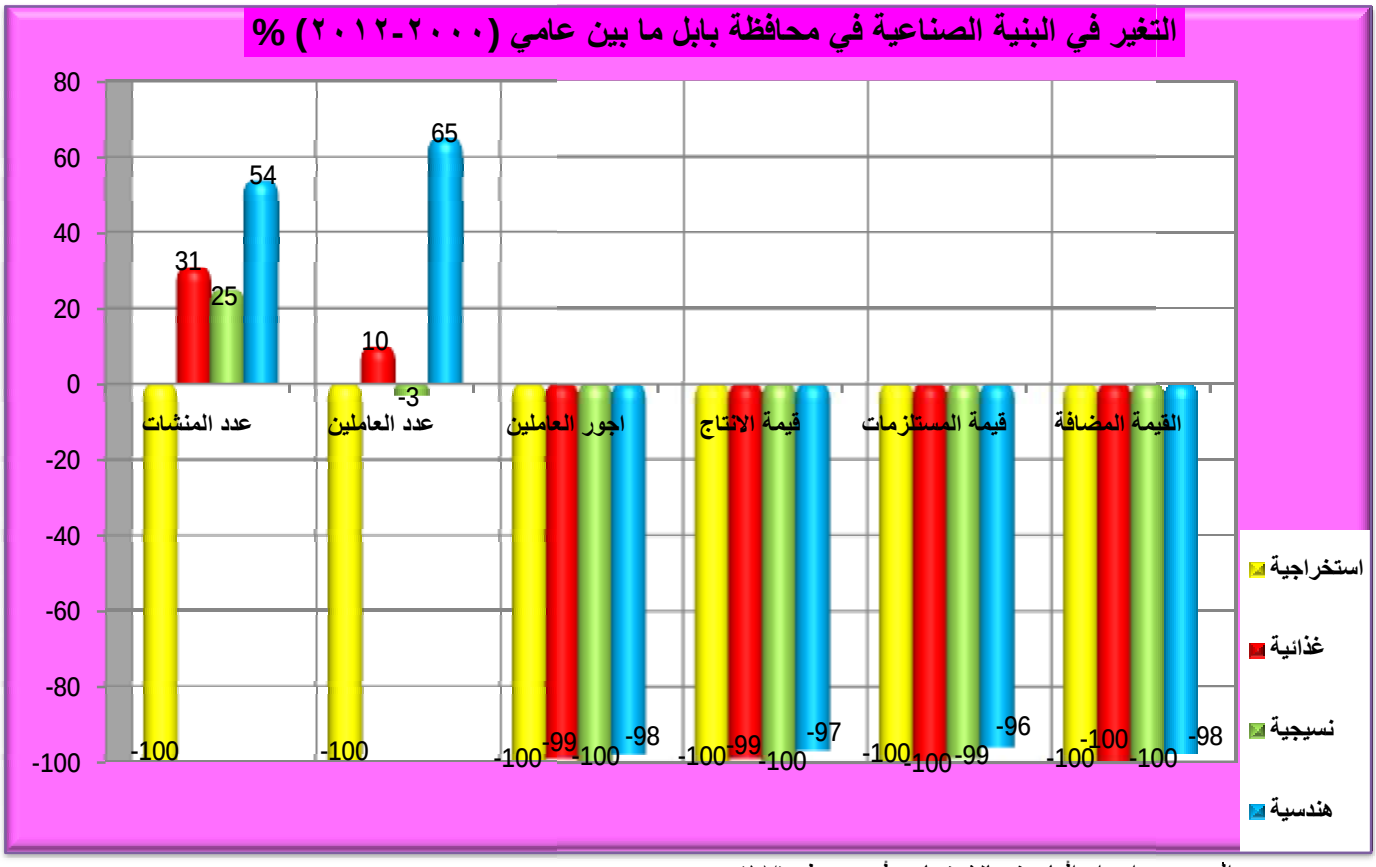
ومـــن خـــلال الجـــدول (١٧) وشـــكل (٢٠- أ- ب - ت) نلاحـــظ أن هنـــاك صـــناعات كانـــت نســـبة التغيـــر فيهـــا كبيـــرة وصـــناعات أخـــرى تغيـــرت بشـــكل طفيـــف، فالصـــناعات الخشـــب والأثـــاث الخشـــبي، المعدنيـــة الأساســـية كانـــت ايجابيـــة فـــي تغيرهـــا فـــي كـــل معـــايير الصـــناعة، أمـــا الصـــناعات الاســـتخراجية كانـــت ســـلبية فـــي كـــل متغيراتهـــا، أمـــا التغيـــر الســـلبي فـــي عـــدد المنشـــآت كـــان فـــي الصـــناعات الـــورق والطباعـــة، الكيمياويـــة، وكـــان التغيـــر ســـلبياً أيضـــاً فـــي عـــدد العـــاملين للصـــناعات الـــورق والطباعـــة، النســـيجية، وبالنســـبة لأجـــور العـــاملين كـــان التغيـــر إيجابيـــاً فـــي الـــورق والطباعـــة وســـلبياً فـــي الغذائيـــة، النســـيجية، الكيمياويـــة، الإنشـــائية، الهندســـية، فيمـــا إرتفعـــت قيمـــة الإنتـــاج فـــي الصـــناعات (الورقيـــة والطباعـــة) وكانـــت ســـلبية فـــي الصـــناعات الغذائيـــة، النســـيجية، الكيمياويـــة، الإنشـــائية، الهندســـية وانخفضـــت قيمـــة مســـتلزمات الإنتـــاج فـــي الغذائيـــة، النســـيجية، الكيمياويـــة، الإنشـــائية، الهندســـية وارتفعـــت للصـــناعات (الورقيـــة والطباعـــة)، وبالتـــالي فـــإن القيمـــة المضـــافة ارتفعـــت فـــي الصـــناعات (الورقيـــة والطباعـــة) وانخفضـــت فـــي الغذائيـــة، النســـيجية، الكيمياويـــة، الإنشـــائية، الهندســـية، وبـــذلك يلاحـــظ الارتفـــاع الكبيـــر فـــي الصـــناعات الخشـــب والأثـــاث الخشـــبي، المعدنيـــة الأساســـية مقارنـــة مـــع بـــاقي الصـــناعات وذلـــك لتـــوفر المقومـــات الطبيعيـــة والبشـــرية فـــي المحافظـــة، وهـــذا يعـــدُّ مؤشـــراً ســـلبياً لاعتمـــاد المحافظـــة علـــى صـــناعتين دون بقيـــة الصناعات.

شكل (٢٠- أ)



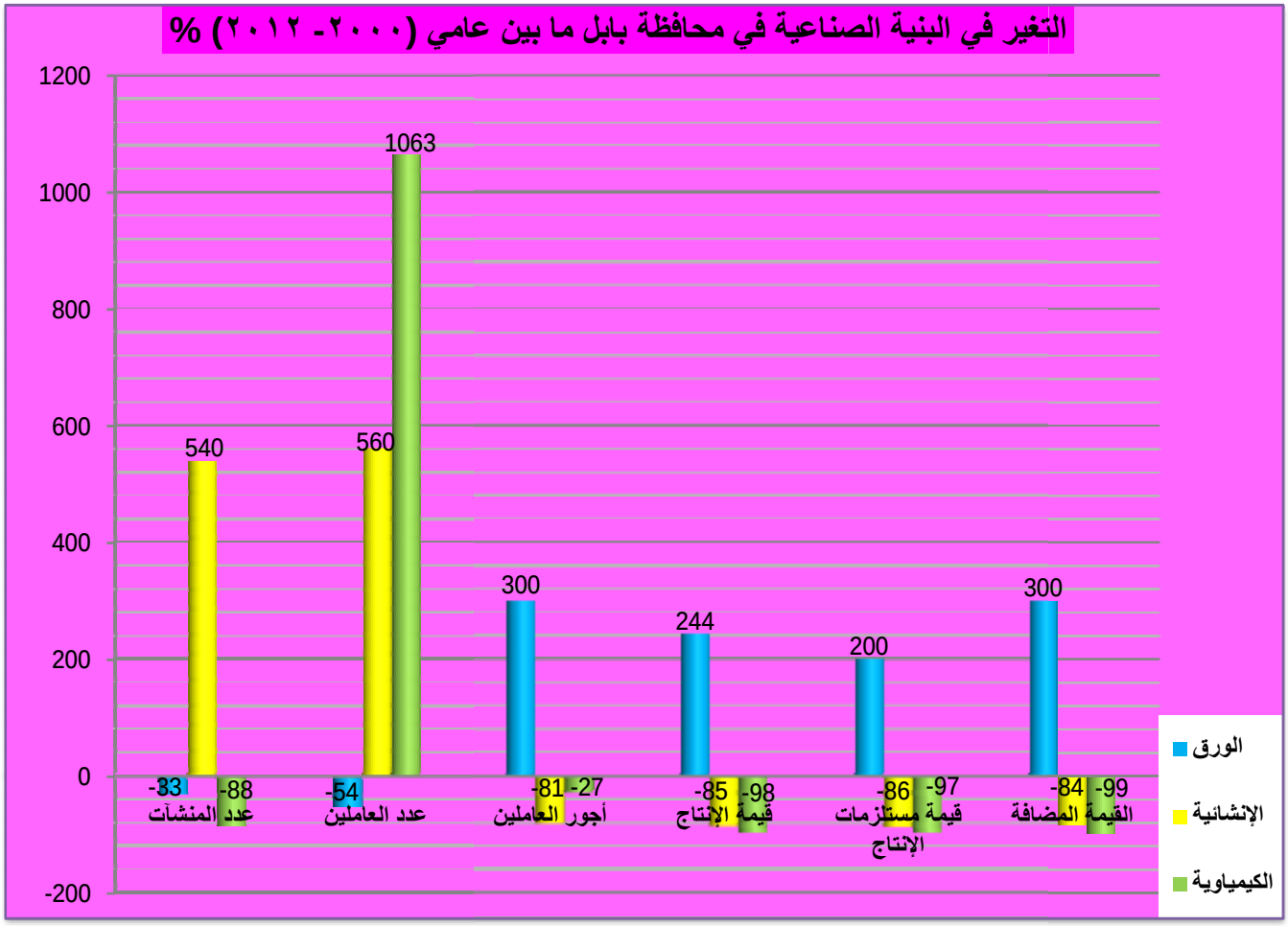
المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (١٧).

شكل (٢٠- ب)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (١٧).

شكل (٢٠- ت)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على جدول (١٧).

وعند استقراء التغير في الصناعة التحويلية على المستوى السنوي ولذات المدة يتبين من الجدول (١٨) التالي: إن معدل التغير السنوي للصناعات في محافظة بابل للسنوات (٢٠٠٠ – ٢٠١٢) باعتماد معادلة معدل التغير السنوي* نلاحظ هناك تغيرات ايجابية وسلبية في بعض أقسام فروع الصناعة، فبالنسبة للصناعات الاستخراجية كان معدل التغير السنوي لعدد المنشآت (-٨,٣%) ولكل معايير الصناعة وذلك بسبب اختفائها عام (٢٠١٢). أما الصناعات الغذائية فكان معدل التغير السنوي لعدد المنشآت (٣%) وعدد العاملين (٠,٨%) وإجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (-٨%).

* نسبة التغير في الصناعة ÷ عدد السنوات بين السنة الأساس والسنة الأخيرة = معدل التغير السنوي.

وبالنسبة للصناعات النسيجية فقد كان التغير في عدد المنشات (٢%) وعدد العاملين (-٠,٣%) أما أجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (-٨%). وكان معدل التغير السنوي لصناعات الخشب والأثاث الخشبي من حيث عدد المنشات (٤٣%) وعدد العاملين (١٤%) وأجور العاملين (١٦٠%) وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (٣٩٩%) و(٥١٠%) و(٣٢٩%) وعلى التوالي.

جدول (١٨)

معدل التغير السنوي في البنية الصناعية ما بين عامي (٢٠٠٠-٢٠١٢) في محافظة بابل %

الصناعات	عدد المنشآت	عدد العاملين	أجور العاملين	قيمة الإنتاج	قيمة مستلزمات الإنتاج	القيمة المضافة
الاستخراجية	٨,٣-	٨,٣-	٨,٣-	٨,٣-	٨,٣-	٨,٣-
الغذائية	٣	٠,٨	٨-	٨-	٨-	٨-
النسيجية	٢	٠,٣-	٨-	٨-	٨-	٨-
الخشب والأثاث الخشبي	٤٣	١٤	١٦٠	٣٩٩	٥١٠	٣٢٩
الورق والطباعة	٣-	٥-	٢٥	٢٠	١٧	٢٥
الكيمياوية	٧-	٨٩	٢-	٨-	٨-	٨-
الإنشائية	٤٥	٤٧	٧-	٧-	٧-	٧-
المعدنية الأساسية	٤٥	١٦٠	٢٣٠٠	١٧٨٩	١١٣٩	٢٢٧٧
الهندسية	٥	٥	٨-	٨-	٨-	٨-

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول (١٧).

وفيما يخص صناعات الورق والطباعة فكان معدل التغير السنوي لعدد المنشات بالسالب (-٣%) وعدد العاملين (-٥%)، وأجور العاملين (٢٥%) وكانت

قيمة الإنتاج (٢٠%) وقيمة مستلزمات الإنتاج (١٧%)، والقيمة المضافة فكانت (٢٥%).

بينما الصناعات الكيمياوية فكان معدل التغير السنوي لعدد المنشات بالسالب (-٧%) وعدد العاملين (٨٩%) وأجور العاملين (-٢%) وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (-٨%). وكان معدل التغير السنوي للصناعات الإنشائية من حيث عدد المنشات (٤٥%) وعدد العاملين (٤٧%) وبلغ إجمالي أجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (-٧%).

وبخصوص الصناعات المعدنية الأساسية فكان معدل التغير السنوي لعدد المنشات (٤٥%) وعدد العاملين (١٦٠%) وأجور العاملين (٢٣٠٠%) وكانت قيمة الإنتاج (١٧٨٩%) وقيمة مستلزمات الإنتاج (١١٣٩%) والقيمة المضافة (٢٢٧٧%). أما الصناعات الهندسية كان معدل التغير السنوي لعدد المنشات وعدد العاملين (٥%) وأجور العاملين وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة (-٨%).

m

في هذا الفصل حاولنا توجيه معايير النشاط الصناعي في المحافظتين إلى التحليل الكمي من خلال استعمال معاملات إحصائية كمية، فلمعرفة مدى التخصص والتنوع وأتجاهاته تم إعتماد دليل التنوع جبس – مارتن للسنوات (٢٠٠٠، ٢٠٠٦، ٢٠١٢) ومن ثم جرت المقارنة بين النتائج للمحافظتين. أما بالنسبة للتوطن الصناعي فلا توجد عنه كثير من الأدبيات أو وسائل التحليل الكمي. إن النشاط الصناعي يمكن أن يقوم في موقع أو آخر، إلا أن نجاح الصناعة في موقعها لا يمكن ضمانه إلا باختيار الصناعة المناسبة وإقامتها في الموقع المناسب الذي تتهيأ لها فيه كل أو معظم مطالبها الموقعية، فتتفوق في أهميتها على الصناعات الأخرى التي تشاركها الموقع، وهذا ما ندعوه بالتوطن الصناعي. ومن أجل الوقوف على حالة التوطن الصناعي فقد طبقنا أسلوباً كمياً مقترحاً لأحد الباحثين* لاعتقادنا بانسجامه مع توجهات الدراسة ومنهجيتها، فضلاً عن قدرة الأسلوب على إعطاء نتائج معبّرة ودقيقة عن حالة البنية الصناعية ومعايير كفاءتها المختلفة مثل الكفاءة الاقتصادية، العدالة الاجتماعية، النشاط الاقتصادي.

ولقياس الكفاءة الاقتصادية سيتم اعتماد متغيرات عديدة مثل: قيمة مضافة لكل وحدة أجر، قيمة مضافة لكل وحدة مستلزمات، قيمة مضافة لكل عامل. ولقياس الأهداف الاجتماعية يمكن اعتماد: نسبة ما تضمه الصناعة من عاملين من إجمالي هيكل العمالة الصناعية في المحافظة. وفي النشاط الاقتصادي نستعمل: نسبة قيمة إنتاج الصناعة المعنية من إجمالي قيمة الإنتاج الصناعي، ونسبة المستلزمات المماثلة، وإنتاجية وحدة الأجر، ومتوسط إنتاجية العامل في هذه الصناعة.

* عبد الزهرة علي الجنابي، الجغرافيا الصناعية، مصدر سابق، ص ١٢١.

المبحث الأول

تحليل التنوع والتخصص في محافظتي النجف الأشرف وبابل

إن التنوع والتخصص من الخصائص التي يُعنى بها الباحثون الجغرافيون والإقتصاديون والمخططون، ويمكن قياس تنوع الفروع الصناعية في المحافظة ومقارنة تنوعها مع محافظة أخرى، وإذا كانت قيمة دليل التنوع في محافظة ما صفراً فان ذلك يدل على انه يتخصص أو يقتصر على فرع صناعي واحد أو فروع محدودة منها وعندما يكون معامل تركزها واحد صحيح أي أن المحافظة تقوم فيها صناعات متنوعة.

ويستعمل معامل التنوع والتخصص الصناعي لقياس درجة التنوع الصناعي في إقليم ما أو في محافظات دولة ما، ويُعتمد عدد العاملين في الصناعة معياراً لمعامل التنوع والتخصص الصناعي[1]، كما مَّر ذكره، وتُعد طريقة جبس ومارتن من أبرز مقاييس درجة التنوع والتخصص ونحاول أن نطبق هذه الطريقة على الأنشطة الاقتصادية لمحافظتي النجف الأشرف وبابل وبإتباع الخطوات الآتية[2]:

١- يحدد متغيراً للقياس وليكن اليد العاملة.
٢- تجمع القيم المطلقة.
٣- تربع القيم ثم تجمع.
٤- يقسم مجموع مربع القيم على مربع مجموعها.
٥- نطبق المعادلة أو الصيغة الآتية:

$$\text{دليل التنوع} = 1 - \frac{\sum x^2}{\sum (x)^2}$$

ويمكن بعد ذلك استخراج دليل التنوع والتخصص لكل من محافظتي النجف الأشرف وبابل لأغراض المقارنة وللسنوات (٢٠٠٠، ٢٠٠٦، ٢٠١٢) وكالأتي:

---

[1] أحمد حبيب رسول، مبادئ الجغرافية الصناعية، مصدر سابق، ص ١٥٠.
[2] محمد أزهر السماك، عباس علي التميمي، مصدر سابق، ص ٢٧٥.

أولاً: دليل التنوع في محافظتي النجف الأشرف وبابل عام (٢٠٠٠):

أ- دليل التنوع لمحافظة النجف الأشرف عام (٢٠٠٠) وكما في الجدول (١٩):

جدول (١٩)

العاملون في المنشآت الصناعية في محافظة النجف الاشرف عام (٢٠٠٠)

الصناعة	عدد العمال (x)	X^2
الاستخراجية	_	_
الغذائية	١٩٦٩	٣٨٧٦٩٦١
النسيجية	٢٢٧٢	٥١٦١٩٨٤
الخشب	١٦	٢٥٦
الورق	٣١	٩٦١
الكيمياوية	٢٤١	٨٥٠٨١
الإنشائية	١٧٦٢	٣١٠٤٦٤٤
المعدنية الأساسية	١٢	١٤٤
الهندسية	٨٥١٤	٧٢٤٨٨١٩٦
المجموع	١٤٨١٧	٨٤٧١٨٢٢٧

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي، جداول الحاسبة للصناعات (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٢.

$$\text{دليل جبس مارتن.} = 1 - \frac{\Sigma x^2}{\Sigma (x)^2}$$

$$1 - \frac{84718227}{(14817)^2} = \frac{84718227}{219543489} - 1 = 0,4 - 1 = 0,6 \text{ يعني التنوع غير التام.}$$

والدليل قريب من الواحد الصحيح (٠,٦) يعني وجود تنوع غير تام في الصناعات وهي غير مقتصرة على فرع دون آخر، أي أنها غير متخصصة بفرع من الصناعات وأنها تضم معظم فروع الصناعة فهي أقرب إلى التنوع في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠٠٠).

ب- دليل التنوع في محافظة بابل عام (٢٠٠٠) وكما جاء في الجدول (٢٠):

جدول (٢٠)

العاملون في المنشآت الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠٠٠)

الصناعة	عدد العمال (x)	X^2
الاستخراجية	١٠	١٠٠
الغذائية	٣٠٠٣	٩٠١٨٠٠٩
النسيجية	٤١٢٦	١٧٠٢٣٨٧٦
الخشب	١٨	٣٢٤
الورق	١٣	١٦٩
الكيمياوية	١٨٥	٣٤٢٢٥
الإنشائية	٧٧٩	٦٠٦٨٤١
المعدنية الأساسية	٨	٦٤
الهندسية	٧٦٥١	٥٨٥٣٧٨٠١
المجموع	١٥٧٩٣	٨٥٢٢١٤٠٩

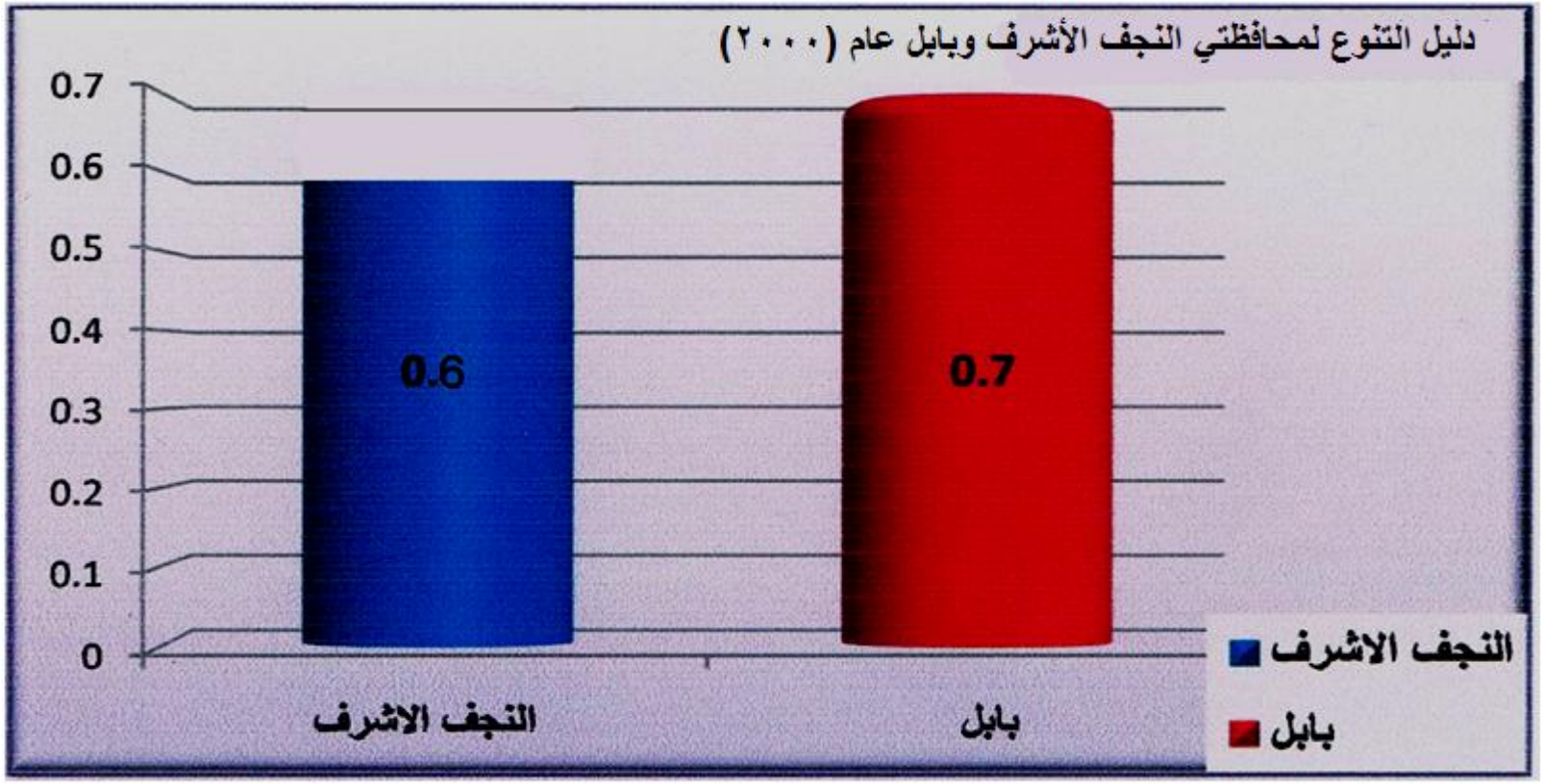
المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي، جداول الحاسبة للصناعات (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٢.

دليل جبس مارتن. $= 1 - \frac{\sum x^2}{\sum (x)^2}$

$1 - \frac{85221409}{(15793)^2} = 1 - \frac{85221409}{249418849} = 1 - 0,3 =$ 0,7 يعني أقرب إلى التنوع.

إن الدليل قريب من الواحد الصحيح (٠,٧) يعني قريب من التنوع في الصناعات وهي غير مقتصرة على فرع دون آخر، أي أنها غير متخصصة بفرع من الصناعات وأنها تضم معظم فروع الصناعة فهي أقرب إلى التنوع في محافظة بابل عام (٢٠٠٠). وكما في الشكل (٢١).

شكل (٢١)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على المعادلة الآتية : $1 - \frac{\sum x^2}{\sum (x)^2}$

ثانياً: دليل التنوع في محافظتي النجف الأشرف وبابل عام (٢٠٠٦):

أ- دليل التنوع لمحافظة النجف الأشرف عام (٢٠٠٦) وكما جاء في جدول (٢١):

جدول (٢١)

العاملون في المنشآت الصناعية في محافظة النجف الاشرف عام (٢٠٠٦)

الصناعة	عدد العمال (x)	X^2
الاستخراجية	_	_
الغذائية	١٩٥٨	٣٨٣٣٧٦٤
النسيجية	١٩٨٤	٣٩٣٦٢٥٦
الخشب	٣٨٧	١٤٩٧٦٩
الورق	٩٩	٩٨٠١
الكيمياوية	٣٨٠٨	١٤٥٠٠٨٦٤
الإنشائية	٣٤٢٤	١١٧٢٣٧٧٦
المعدنية الأساسية	٣٩	١٥٢١
الهندسية	٤٦٣	٢١٤٣٦٩
المجموع	١٢١٦٢	٣٤٣٧٠١٢٠

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي، جداول الحاسبة للصناعات (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٢.

دليل جبس مارتن. $= 1 - \frac{\Sigma x^2}{\Sigma (x)^2}$

$1 - \frac{34370120}{(12162)^2} = 1 - \frac{34370120}{147914244} = 1 - 0,2 = 0,8$ يعني أقرب إلى التنوع التام.

إن الدليل قريب من الواحد الصحيح (٠,٨) يعني أقرب إلى التنوع التام في الصناعات وهي غير مقتصرة على فرع دون آخر، أي أنها غير متخصصة بفرع من الصناعات وأنها تضم معظم فروع الصناعة فهي أقرب إلى التنوع في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠٠٦).

ب- دليل التنوع لمحافظة بابل عام (٢٠٠٦) وكما في الجدول (٢٢):

جدول (٢٢)

العاملون في المنشآت الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠٠٦)

الصناعة	عدد العمال (x)	X^2
الاستخراجية	–	–
الغذائية	٣٧١٥	١٣٨٠١٢٢٥
النسيجية	٣٩٢٢	١٥٣٨٢٠٨٤
الخشب	٢٣٧	٥٦١٦٩
الورق	٣٢	١٠٢٤
الكيمياوية	٢٨١٧	٧٩٣٥٤٨٩
الإنشائية	٢٣٣٨	٥٤٦٦٢٤٤
المعدنية الأساسية	٤٠	١٦٠٠
الهندسية	١٠٣٩٥	١٠٨٠٥٦٠٢٥
المجموع	٢٣٤٩٦	١٥٠٦٩٩٨٦٠

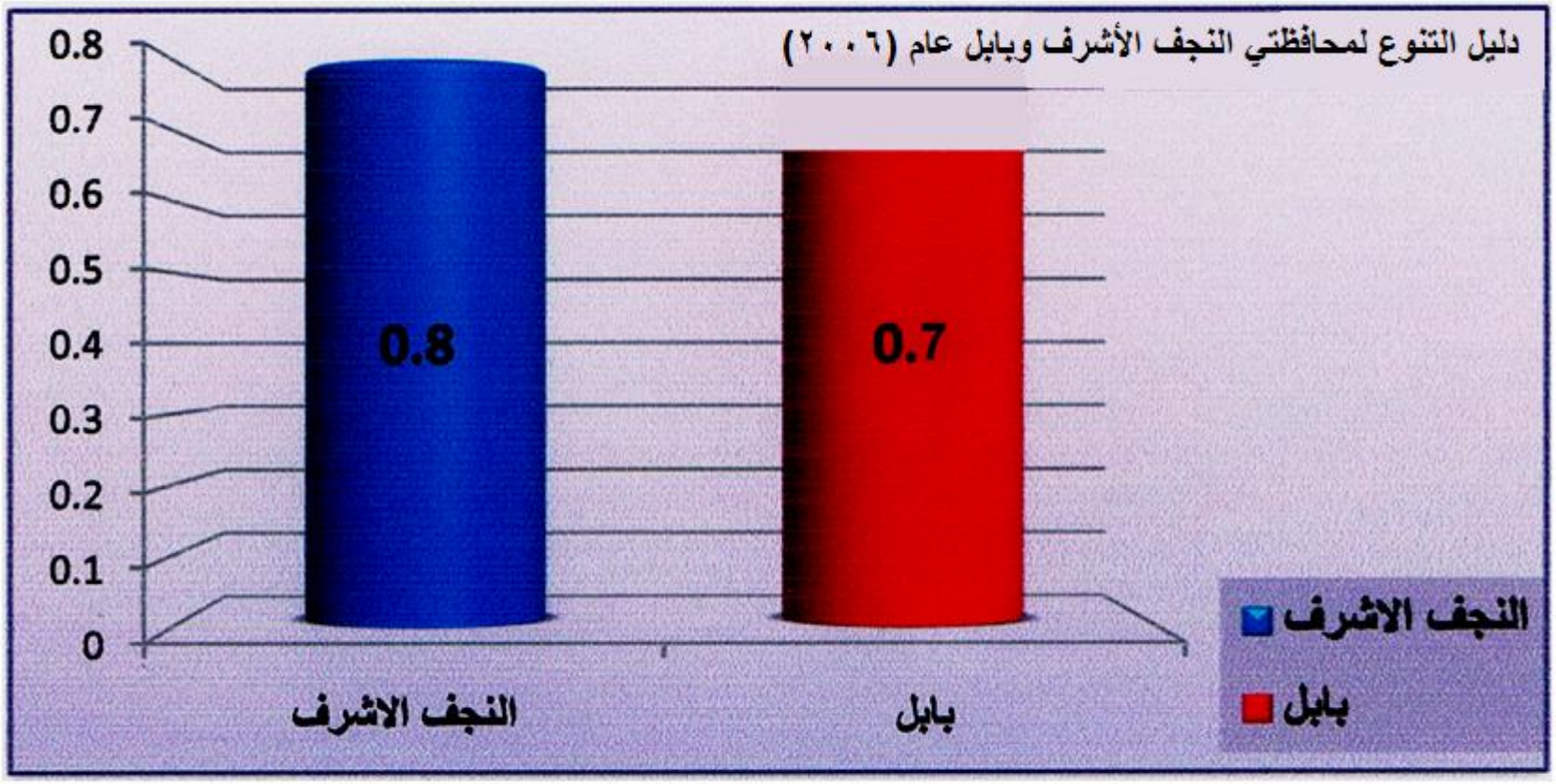
المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي، جداول الحاسبة للصناعات (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٢.

دليل جبس مارتن. $= 1 - \frac{\sum x^2}{\sum (x)^2}$

$= 1 - \frac{150699860}{(23496)^2} = 1 - \frac{150699860}{552062016} = 1 - 0,3 =$ 0,7 يعني أقرب إلى التنوع التام.

إن الدليل قريب من الواحد الصحيح (٠,٧) يعني قريب من التنوع في الصناعات وهي غير مقتصرة على فرع دون آخر، أي أنها غير متخصصة بفرع من الصناعات وأنها تضم معظم فروع الصناعة فهي أقرب إلى التنوع في محافظة بابل عام (٢٠٠٦). وكما في الشكل(٢٢).

شكل (٢٢)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على المعادلة الآتية : $1 - \frac{\sum x^2}{\sum (x)^2}$

ثالثاً: دليل التنوع في محافظتي النجف الأشرف وبابل عام (٢٠١٢):

أ- دليل التنوع لمحافظة النجف الأشرف عام (٢٠١٢) وكما جاء في الجدول (٢٣):

جدول (٢٣)

العاملون في المنشآت الصناعية في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠١٢)

الصناعة	عدد العمال (x)	X^2
الاستخراجية	٣٥	١٢٢٥
الغذائية	٢٥٩٢	٦٧١٨٤٦٤
النسيجية	٢٥٧٠	٦٦٠٤٩٠٠
الخشب	٢٢٨٠	٥١٩٨٤٠٠
الورق	٥٢	٢٧٠٤
الكيمياوية	٢٨٢٣	٧٩٦٩٣٢٩
الإنشائية	٤١١٤	١٦٩٢٤٩٩٦
المعدنية الأساسية	_	_
الهندسية	٢٣٤٤	٥٤٩٤٣٣٦
المجموع	١٦٨١٠	٤٨٩١٤٣٥٤

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي، جداول الحاسبة للصناعات (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٢.

$$\text{دليل جبس مارتن.} = 1 - \frac{\sum x^2}{\sum (x)^2}$$

$$1 - \frac{48914354}{(16810)^2} = 1 - \frac{48914354}{282576100} = 1 - 0,2 = 0,8 \text{ يعني أقرب الى التنوع التام.}$$

إن الدليل قريب من الواحد الصحيح (٠,٨) يعني أقرب إلى التنوع التام في الصناعات وهي غير مقتصرة على فرع دون آخر، أي أنها غير متخصصة بفرع من الصناعات وإنها تضم معظم فروع الصناعة فهي أقرب إلى التنوع في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠١٢).

ب- دليل التنوع لمحافظة بابل عام (٢٠١٢) وكما جاء في جدول (٢٤):

جدول (٢٤)

العاملون في المنشآت الصناعية في محافظة بابل عام (٢٠١٢)

الصناعة	عدد العمال (x)	X^2
الاستخراجية	_	_
الغذائية	٣٢٩٨	١٠٨٧٦٨٠٤
النسيجية	٣٩٨٥	١٥٨٨٠٢٢٥
الخشب	٢٩٤٨	٨٦٩٠٧٠٤
الورق	٦	٣٦
الكيمياوية	٢١٥١	٤٦٢٦٨٠١
الإنشائية	٥١٤١	٢٦٤٢٩٨٨١
المعدنية الأساسية	١٦٢	٢٦٢٤٤
الهندسية	١٢٦٢٦	١٥٩٤١٥٨٧٦
المجموع	٣٠٣١٧	٢٢٥٩٤٦٥٧١

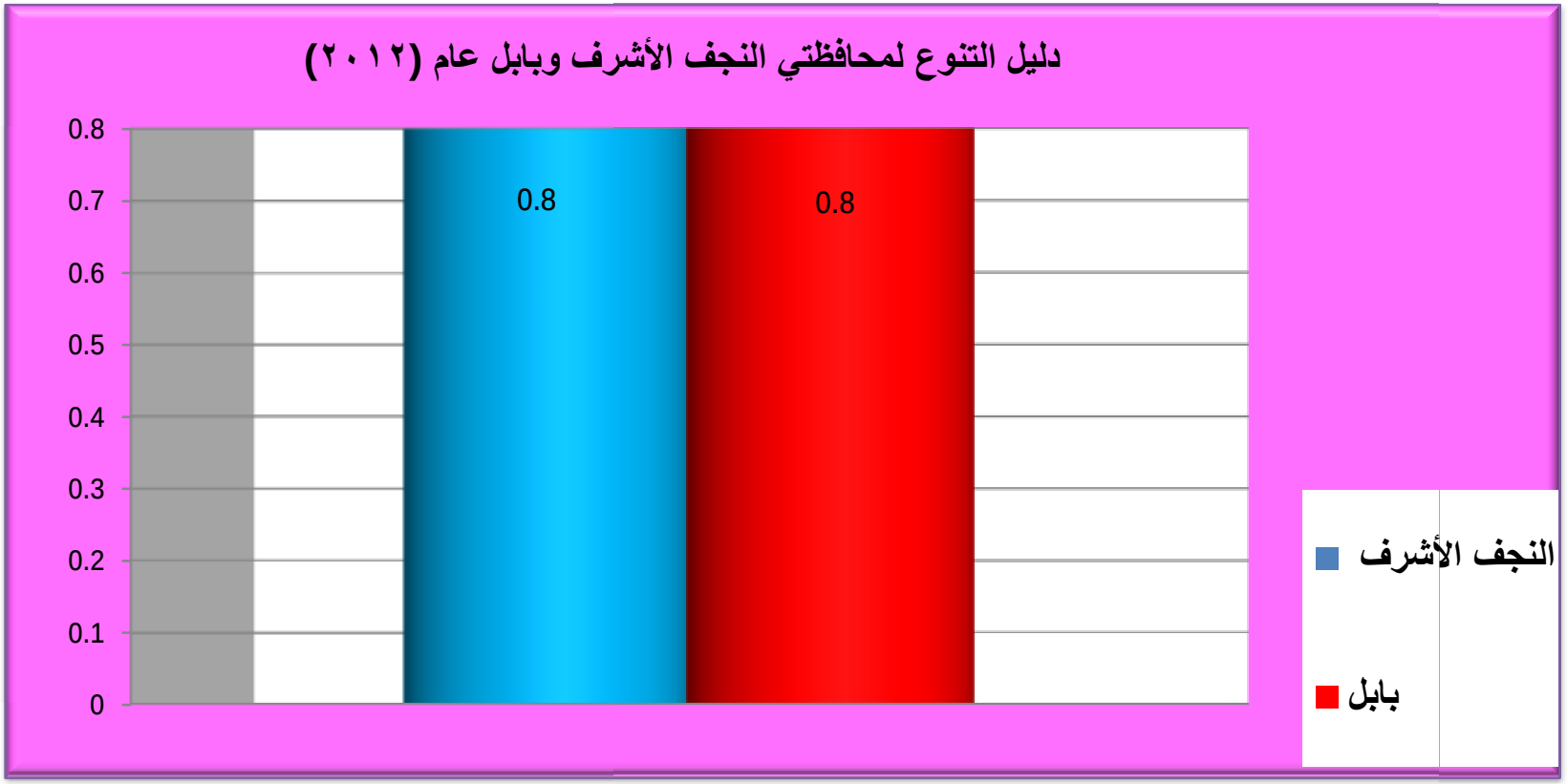
المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي، جداول الحاسبة للصناعات (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٢.

$$\text{دليل جبس مارتن.} = 1 - \frac{\Sigma x^2}{\Sigma (x)^2}$$

$$1 - \frac{225946571}{(30317)^2} = 1 - \frac{225946571}{919120489} = 1 - 0{,}2 = 0{,}8 \text{ يعني أقرب إلى التنوع التام.}$$

إن الدليل قريب من الواحد الصحيح (٠,٨) يعني أقرب إلى التنوع التام في الصناعات وهي غير مقتصرة على فرع دون آخر، أي أنها غير متخصصة بفرع من الصناعات وإنها تضم معظم الصناعة فهي أقرب إلى التنوع في محافظة بابل عام (٢٠١٢). وكما في الشكل (٢٣).

شكل (٢٣)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على المعادلة الآتية : $1 - \frac{\sum x^2}{\sum (x)^2}$

رابعاً: المقارنة بين المحافظتين وكما جاء في الجدول (٢٥):

جدول (٢٥)

دليل التنوع لمحافظتي النجف الأشرف وبابل للسنوات (٢٠٠٠ ، ٢٠٠٦، ٢٠١٢)

المحافظة	٢٠٠٠	٢٠٠٦	٢٠١٢
النجف الأشرف	٠,٦	٠,٨	٠,٨
بابل	٠,٧	٠,٧	٠,٨

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج تطبيق معادلة دليل جبس – مارتن.

إن البنية الصناعية في المحافظتين متنوعة وتضم معظم فروع الصناعة التحويلية ولا تختص أي منهما بفرع دون أخر، كذلك لا يوجد فرع مهيمن أو مسيطر على فروع الصناعة الأخرى. ويتبين من الجدول (٢٥) أيضاً أن التغير كان محدوداً بين سنوات الدراسة من (٢٠٠٠-٢٠١٢) حيث تراوح الدليل ما بين (٠,٦ إلى ٠,٨) للمحافظتين خلال السنوات (٢٠٠٠-٢٠٠٦-٢٠١٢).

وتبين أيضاً تزايد محدود نسبياً في درجة التنوع التي ازدادت لمحافظة النجف الأشرف ما بين أعوام الدراسة من (٠,٦ – ٠,٨) فيما تزايد في بابل من (٠,٧ – ٠,٨). وبهذا فأن البنية الصناعية في كلتا المحافظتين لم تتغير سوى تغيراً طفيفاً باتجاه التنوع خلال سنوات الدراسة.

المبحث الثاني

تحليل كفاءة توطن فروع الصناعة في محافظتي النجف الأشرف وبابل

يُعد معامل التوطن من الوسائل المهمة التي تستعمل في قياس ميزة الموقع (التوطن الصناعي) وذلك من خلال الاعتماد على احد المتغيرات الاقتصادية سواء كان حجم رأس المال أو القيمة المضافة أو قيمة الإنتاج أو الأيدي العاملة وغيرها من المتغيرات، ولكن المعيار الشائع الذي يستعمل في حساب معامل التوطن يستند إلى عنصر قوة العمل في الصناعة، ويمكن لنا حساب ذلك رياضياً على وفق المعادلة الآتية[1] :

$$\text{معامل التوطن لصناعة ما} = \frac{\dfrac{\text{عدد عمال صناعة ما في منطقة ما}}{\text{مجموع العاملين في الصناعات في المنطقة}}}{\dfrac{\text{عدد عمال تلك الصناعة في الدولة}}{\text{مجموع العاملين في الصناعات في الدولة}}}$$

فإذا كان ناتج المعادلة أكثر من (واحد عدد صحيح) فانه يدل على أن هذه الصناعة متوطنة وتحظى بأهمية نسبية تفوق المعدل العام للدولة، أما إذا كان الناتج اقل من (واحد عدد صحيح) فانه يدل على أن الصناعة غير متوطنة بل قائمة فقط، وأنها تحظى بأهمية نسبية تقل عن المعدل العام للدولة. ومن الجدير بالذكر أن الاعتماد على معيار الأيدي العاملة في إيجاد معامل التوطن يمثل لنا ميزة نسبية مقارنة مع غيره من المتغيرات، وذلك لان الاعتماد على هذا المعيار يوفر لنا فرصة كافية لمقارنة حجم الصناعات في فترات مختلفة، بل يمكننا من مقارنته مع غيره في الأقاليم الأخرى، ذلك لعدم تأثره بالتغيرات المستمرة في الأسعار والتي تنعكس في النهاية على قيمة النقود، على انه يجب أن نتذكر أن أفضل المعايير (لو توفرت البيانات) هو معيار القيمة المضافة، وذلك لان هامش الربح قد يعبر عن حجم الاستثمار وبالتالي قد يكون مؤشراً مهماً للمستوى التكنولوجي المتاح لهذه الوحدات الصناعية. إن استعمال معامل التوطن معتمداً على متغير عدد العاملين بالرغم من إيجابياتها فهو يشير إلى حالة قيام الصناعة سواء أكانت ناجحة في موقعها أم لا، وسواء أكانت تحقق قدراً وافراً من الأرباح أو حتى خاسرة، وفي

[1] محمد أزهر سعيد السماك، مصدر سابق، ص١٨٢ .

حالة مؤسساتنا الصناعية في بلادنا وفي ظل الحصار الاقتصادي على البلاد سابقاً والمنافسة الحادة من قبل السلع الأجنبية الرخيصة التي تستفيد من سياسة الباب المفتوحة حالياً، فأن استعمال معامل التوطن معتمداً على عدد العاملين لا يعد كافياً للتدليل على حالة الصناعة أو فروعها وبالتالي كفاءة فروعها ولا بد من البحث عن وسائل أو أساليب كمية أخرى يمكن تطبيقها أو استعمالها في عملية التحليل.

إن اختيار أساليب مقترحة لتحليل البنية الصناعية ومدى كفاءة فروعها الصناعية يجب أن يخدم الأهداف التالية لعملية التحليل ويقصد بها عمليات التوطين المقترحة لاحقاً .. أي أن التخطيط لمستقبل الصناعة أو البنية الصناعية بالتحديد ونقصد به إختيار الفروع الصناعية المناسبة التي تتوجه نحوها عمليات الاستثمار أنما تعتمد على نتائج تحليل الكفاءة لفروع الصناعة.

أن عمليات التوطين الصناعي المخطط لها يمكن أن تستهدف هدفاً محدداً أو مجموعة منها، تبعاً للتباين الإقليمي في مراحل النمو الإقتصادي وتبعاً للأهداف التي يصنعها صانع القرار. كما يمكن أن تختلف أسبقياتها بين مدة وأخرى في ذات الإقليم لنفس السبب ولأجل أن نضع بين يدي صانع القرار أو المخطط الصناعي نتائج تحليل وافية للبنية الصناعية في محافظتي النجف الأشرف وبابل فأننا سنعتمد عدة معايير في تحليل البينية القائمة وكالأتي[1]:

أولاً: معيار الكفاءة الاقتصادية في محافظتي النجف الاشرف وبابل عام (٢٠١٢):

أ- معيار الكفاءة الإقتصادية لمحافظة النجف الأشرف:

إن تحقيق الصناعة أو أحد فروعها عائداً اقتصادياً مجزياً، يُعد هدفاً أساساً مشروعاً تسعى لتحقيقه جهود التصنيع في جميع البلدان والأقاليم ومن دونه تتباطأ وقد تتوقف تلك الجهود لاحقاً. إن الصناعة الناجحة بهذا الاعتبار قد تبدأ صغيرة في الموقع. ومن المؤكد أنها ستنمو بوتائر أسرع من مثيلاتها التي تشاركها الموقع عندما تتيسر لها فيه مدخلات رئيسة مثل المواد الأولية، مصادر الطاقة، أو أسواق واسعة غنية لتصريف منتجاتها. تبين من خلال الجدولين (٢٦) (٢٧) والشكل (٢٤) نتائج تطبيق معيار الكفاءة الاقتصادية لعمليات التوطن الصناعي في محافظتي النجف الاشرف وبابل عام (٢٠١٢) وكالاتي:

---

[1] عبد الزهرة علي الجنابي، الجغرافيا الصناعية، مصدر سابق، ص ص ١٢٣-١٢٤.

جدول (٢٦)

الكفاءة الاقتصادية لعمليات التوطن الصناعي في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠١٢)

(١٠٠٠ دينار)

الصناعة	القيمة المضافة	عدد العمال	القيمة المضافة /عدد العمال	النسبة المئوية للقيمة المضافة/ عدد العمال %
الاستخراجية	٥٠	٣٥	١,٤	١,٥
الغذائية	٣٤٥٨١	٢٥٩٢	١٣,٣	١٤,٤
النسيجية	١٢٧٠٧	٢٥٧٠	٤,٩	٥,٣
الخشب	٤٣٤٦٩	٢٢٨٠	١٩,١	٢٠,٨
الورق	٥٦٨	٥٢	١٠,٩	١٢
الكيمياوية	١٣٥١	٢٨٢٣	٠,٥	٠,٥
الإنشائية	٦٤٥٦٦	٤١١٤	١٥,٧	١٧
المعدنية الأساسية *	–	–	–	–
الهندسية	٦١٥٦٥	٢٣٤٤	٢٦,٣	٢٨,٥
المجموع	٢١٨٨٥٧	١٦٨١٠	٩٢,١	١٠٠

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي، جداول الحاسبة للصناعات (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٢.

من الجدول (٢٦) جاءت الصناعات الهندسية في مقدمة فروع الصناعة من حيث الكفاءة الاقتصادية في المحافظة تلتها صناعات الخشب والأثاث الخشبي، ثم بفارق ليس بعيد الصناعات الإنشائية ثم الغذائية بعدها الصناعات الورقية والطباعة والنشر. أما الصناعات النسيجية والاستخراجية فكانت كفاءتها قليلة جداً.

* عدم وجود إحصاءات للصناعات المعدنية الأساسية عام (٢٠١٢).

ب- معيار الكفاءة الاقتصادية لمحافظة بابل:

جدول (٢٧)

الكفاءة الاقتصادية لعمليات التوطن الصناعي في محافظة بابل عام (٢٠١٢)

(١٠٠٠ دينار)

الصناعة	القيمة المضافة	عدد العمال	القيمة المضافة /عدد العمال	النسبة المئوية للقيمة المضافة/ عدد العمال %
الاستخراجية *	_	_	_	_
الغذائية	٣٩٨٦٣	٣٢٩٨	١٢,٠٩	٢٢
النسيجية	٦٢٥١	٣٩٨٥	١,٥٧	٣
الخشب	٢١٤١١	٢٩٤٨	٧,٢٦	١٣,١
الورق	٢٨	٦	٤,٦٦	٨,٤
الكيمياوية	٥٤٣	٢١٥١	٠,٢٥	٠,٤
الإنشائية	٣٢٣٣٤	٥١٤١	٦,٢٩	١١,٣
المعدنية الأساسية	٢١٩٤	١٦٢	١٣,٥٤	٢٤,٤
الهندسية	١٢٢٣٢٥	١٢٦٢٦	٩,٦٩	١٧,٤
المجموع	٢٢٤٩٤٩	٣٠٣١٧	٥٥,٤	١٠٠

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي، جداول الحاسبة للصناعات (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٢.

ويتبين من الجدول أعلاه أن الصناعات المعدنية الأساسية ثم الغذائية تلتها الهندسية والأثاث الخشبي والإنشائية قد حققت كفاءة اقتصادية جيدة بالمقارنة مع الصناعات الأخرى داخل البنية الصناعية في المحافظة، أما بقية الصناعات فلم تحقق سوى كفاءة محدودة.

* عدم وجود إحصاءات للصناعات الاستخراجية عام (٢٠١٢).

ت- المقارنة بين المحافظتين وكما في جدول (٢٨):

جدول (٢٨)

الكفاءة الإقتصادية لعمليات التوطن الصناعي لمحافظتي النجف الأشرف وبابل عام (٢٠١٢)

(١٠٠٠ دينار)

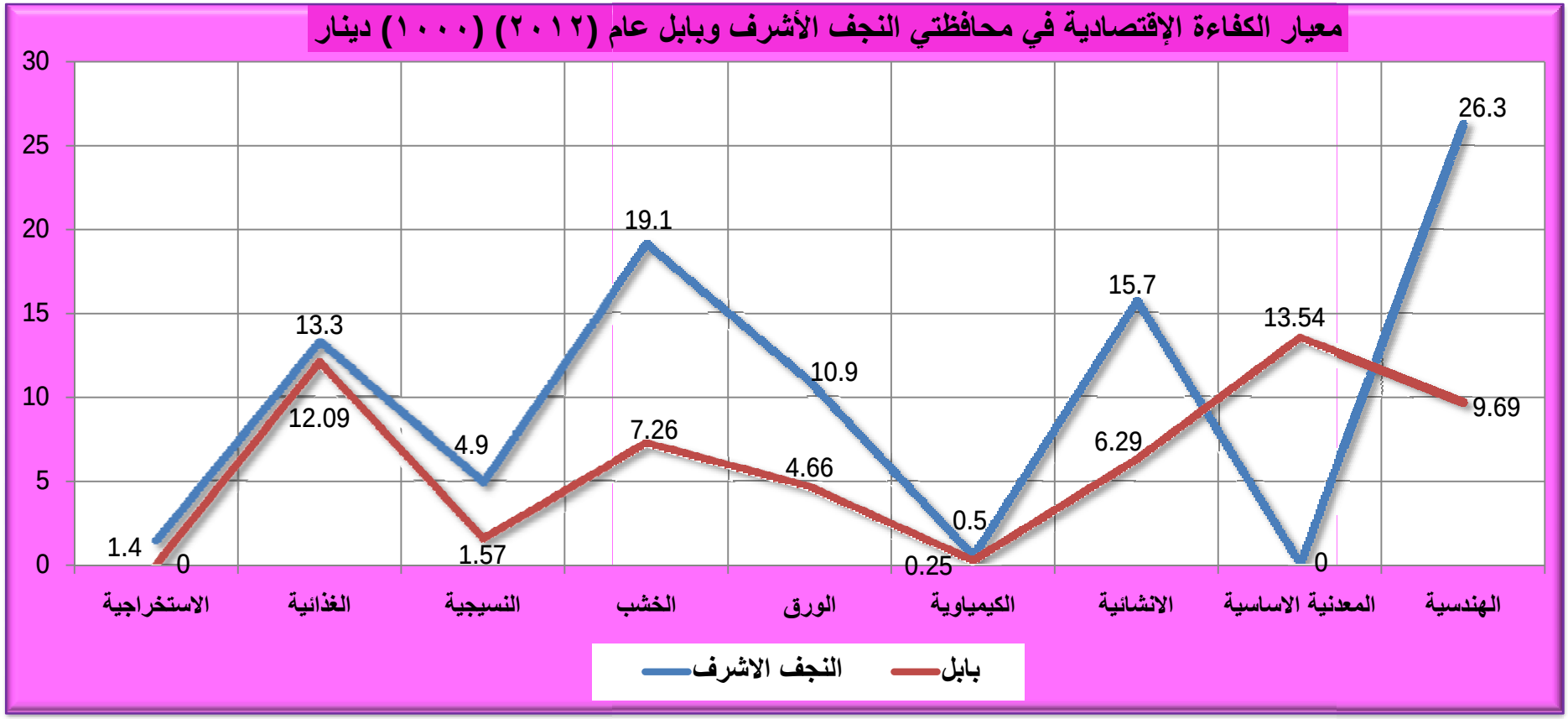
الصناعة	النجف الأشرف	بابل
الأستخراجية	١,٤	_
الغذائية	١٣,٣	١٢,٠٩
النسيجية	٤,٩	١,٥٧
الخشب	١٩,١	٧,٢٦
الورق	١٠,٩	٤,٦٦
الكيمياوية	٠,٥	٠,٢٥
الإنشائية	١٥,٧	٦,٢٩
المعدنية الأساسية	_	١٣,٥٤
الهندسية	٢٦,٣	٩,٦٩
المجموع	٩٢,١	٥٥,٤

المصدر: إعداد الباحث بالأعتماد على الجداول (٢٦) و(٢٧).

نجد أن فروع الصناعة كانت في محافظة النجف الأشرف أكثر كفاءة من الوجهة الإقتصادية من مثيلاتها في محافظة بابل عند مقارنة الكفاءة الاقتصادية لفروع الصناعة التحويلية في محافظتي النجف الاشرف وبابل.

تفوقت النجف في الصناعات (الأستخراجية، الغذائية، النسيجية، الخشب، الورق، الكيمياوية، الإنشائية، الهندسية)، إلا أن بابل لم تتفوق سوى في فرع الصناعات (المعدنية الأساسية)، وكما في الجدول(٢٨) والشكل (٢٤).

شكل (٢٤)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول (٢٨).

ثانيـــاً: معيـــار العدالـــة الاجتماعيـــة فـــي محـــافظتي النجـــف الأشـــرف وبابـــل عـــام (٢٠١٢):

أ- العدالة الإجتماعية في محافظة النجف الأشرف:

إن توفير الصناعة لفرص كثيرة من العمل في الأقاليم التي تعاني من ضغط سكاني، وحصول هؤلاء على دخول جديدة لقاء ذلك ومن ثم إحداث تحسن في مستويات معيشتهم، بل وفي الإقليم عامة فضلاً عن تأثير ذلك على الجوانب الإجتماعية والحضارية للسكان، تعد أهدافاً يرجى للصناعة بالذات دور هام في إحداثها. إلا إننا أكتفينا بالإعتماد على نسبة ما يضمه الفرع الصناعي من عاملين للدلالة على تحقيق البعد أو الهدف الإجتماعي لعمليات التوطن الصناعي تاركين الإعتبارات الأخرى لدراسات أخرى أكثر تفصيلاً. وقد كانت نتيجة تطبيق معيار كفاءة العدالة الإجتماعية كما عرضها الجدول (٢٩) وكالاتي:

جدول (٢٩)

كفاءة العدالة الإجتماعية لعمليات التوطن الصناعي في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠١٢)

الصناعة	مجموع العمال	النسبة المئوية لعمال كل صناعة %
الاستخراجية	٣٥	٠,٢
الغذائية	٢٥٩٢	١٥
النسيجية	٢٥٧٠	١٥
الخشب	٢٢٨٠	١٤
الورق	٥٢	٠,٣
الكيمياوية	٢٨٢٣	١٧
الإنشائية	٤١١٤	٢٤
المعدنية الأساسية	_	_
الهندسية	٢٣٤٤	١٤
المجموع	١٦٨١٠	١٠٠

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي جداول الحاسبة للصناعات (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٢.

وقد تبين من الجدول (٢٩) أن الصناعات الإنشائية جاءت متفوقة على الفروع الأخرى من حيث استيعاب لما يقرب من ربع قوة العمل الصناعي في

المحافظة، تلتها وبنسبة هامة كل من الكيمياوية ثم الغذائية والنسيجية والهندسية، فيما لم تحقق الصناعات الباقية سوى قدرٍ محدودٍ من فرص التشغيل.

ب- العدالة الاجتماعية في محافظة بابل وكما في جدول (٣٠):

جدول (٣٠)

كفاءة العدالة الاجتماعية لعمليات التوطن الصناعي في محافظة بابل عام (٢٠١٢)

الصناعة	مجموع العمال	النسبة المئوية لعمال كل صناعة %
الاستخراجية	_	_
الغذائية	٣٢٩٨	١١
النسيجية	٣٩٨٥	١٣
الخشب	٢٩٤٨	١٠
الورق	٦	٠,٠٢
الكيمياوية	٢١٥١	٧
الإنشائية	٥١٤١	١٧
المعدنية الأساسية	١٦٢	٠,٥٣
الهندسية	١٢٦٢٦	٤٢
المجموع	٣٠٣١٧	١٠٠

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي، جداول الحاسبة للصناعات (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٢.

يتبين من الجدول أعلاه أن الصناعات الهندسية قد حققت قدراً عالياً من فرص التشغيل بالمقارنة مع بقية فروع الصناعة في المحافظة وبنسبة (٤٢%)، جاء بعدها كل من الإنشائية ثم النسيجية ثم الغذائية وبقدر جيد من الكفاءة، إلا أن بقية الصناعات قد تخلفت كثيراً بموجب هذا الاعتبار.

ت- المقارنة بين المحافظتين وكما في جدول (٣١):

جدول (٣١)

العدالة الاجتماعية لعمليات التوطن الصناعي لمحافظتي النجف الأشرف وبابل عام (٢٠١٢)

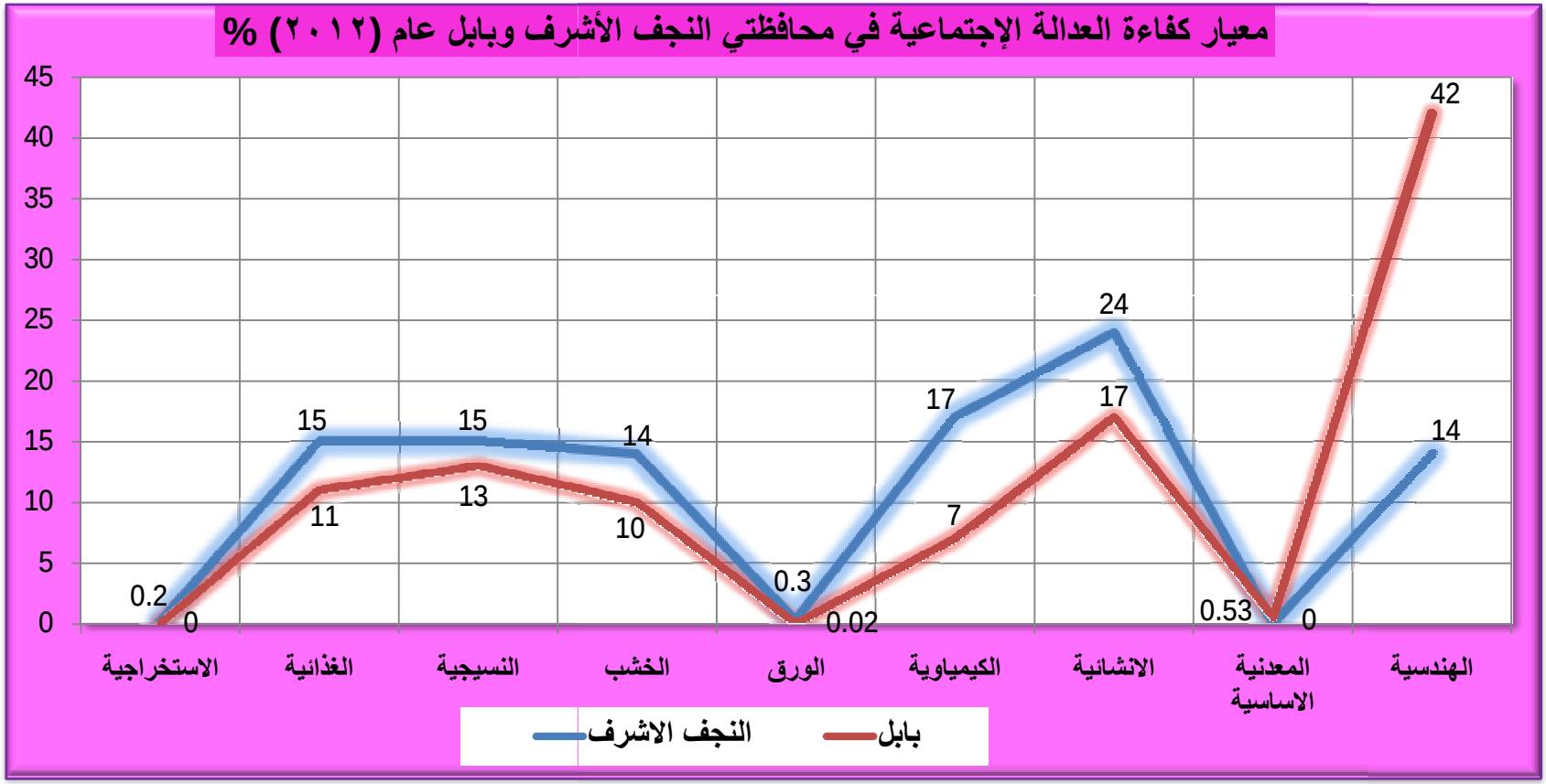
%

الصناعة	النجف الأشرف	بابل
الاستخراجية	٠,٢	_
الغذائية	١٥	١١
النسيجية	١٥	١٣
الخشب	١٤	١٠
الورق	٠,٣	٠,٠٢
الكيمياوية	١٧	٧
الإنشائية	٢٤	١٧
المعدنية الأساسية	_	٠,٥٣
الهندسية	١٤	٤٢
المجموع	١٠٠	١٠٠

المصدر: إعداد الباحث بالأعتماد على الجداول (٢٩) و(٣٠).

أما عند قياس معيار كفاءة العدالة الاجتماعية لكلا المحافظتين لوحظ أن محافظة النجف أيضاً كان لها الصدارة في اغلب الصناعات ما عدا الصناعات المعدنية الأساسية والصناعات الهندسية حيث تفوقت محافظة بابل في هاتين الصناعتين. وكما في الشكل (٢٥).

شكل (٢٥)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول (٣١).

ثالثاً: معيار النشاط الاقتصادي في محافظتي النجف الاشرف وبابل عام (٢٠١٢):

تعاني بعض الأقاليم والمواقع من ضعف واضح في نموها الاقتصادي، وفي مستويات معيشة سكانها نتيجة لاستحواذ نشاطات أخرى على الجزء الأكبر من الاستثمارات ومن ثم النشاط الصناعي والاقتصادي ولتجاوز ذلك لابد من إعطاء أسبقية للصناعات القادرة على تحفيز الحركة الاقتصادية في أقاليم الحاجة مثل الصناعات الاستخراجية والزراعية أو الصناعات التي توفر روابط وباتجاهات عديدة مع صناعات أخرى قائمة أو تقوم بها في الإقليم كالصناعات الهندسية. ولقياس كفاءة فروع النشاط الصناعي من حيث إحداثها نشاطاً إقتصادياً يمكن استعمال عدة متغيرات منها قيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج، إلا إننا استعملنا متغير كفاءة الإنتاج دالةً للتعبير عن قدرة الصناعة على تفعيل النشاط الاقتصادي في الإقليم وكالاتي:

أ- النشاط الاقتصادي في محافظة النجف الأشرف وكما في جدول (٣٢):

جدول (٣٢)

كفاءة النشاط الاقتصادي لعمليات التوطن الصناعي في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠١٢)

الصناعة	مجموع قيمة الإنتاج لكل صناعة ألف دينار	النسبة المئوية لقيمة الإنتاج لكل صناعة %
الاستخراجية	١٥٠	٠,٠٣
الغذائية	٧٣٥١٠	١٧
النسيجية	٢٣٥٠٨	٦
الخشب	٨٤٧٧٤	٢٠
الورق	١٢٣٦	٠,٣
الكيمياوية	١١٧٨٤	٣
الإنشائية	١١٩٥٦٩	٢٨
المعدنية الأساسية	_	_
الهندسية	١١٠١٥٨	٢٦
المجموع	٤٢٤٦٨٩	١٠٠

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي، جداول الحاسبة للصناعات (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٢.

يتبين من الجدول أعلاه أن الصناعات الإنشائية والهندسية والأثاث الخشبي والغذائية حققت نتائج جيدة في قدرتها على تحفيز اقتصاديات الإقليم لارتفاع قيم إنتاجها، إلا أن بقية الصناعات لم يكن لها دور يذكر في ذلك.

ب- النشاط الاقتصادي في محافظة بابل وكما في جدول (٣٣):

جدول (٣٣)

كفاءة النشاط الاقتصادي لعمليات التوطن الصناعي في محافظة بابل عام (٢٠١٢)

الصناعة	مجموع قيمة الإنتاج لكل صناعة ألف دينار	النسبة المئوية لقيمة الإنتاج لكل صناعة %
الاستخراجية	_	_
الغذائية	١٠٨٨٤٦	٢٠
النسيجية	١٣٠٩٦	٣
الخشب	٤٢٥٤٤	٨
الورق	٥٥	٠,٠١
الكيمياوية	٣١٠٦	٠,٦
الإنشائية	٨١١٧٢	١٦
المعدنية الأساسية	٣٠٢٠	٠,٦
الهندسية	٢٦٨٨٦٢	٥٢
المجموع	٥٢٠٧٠١	١٠٠

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي، جداول الحاسبة للصناعات (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٢.

يتبين من الجدول أعلاه أن الصناعات الهندسية استحوذت على نصف عدد النقاط في كفاءتها لتفعيل حركة الاقتصاد بالمقارنة مع الفروع الأخرى في المحافظة، وكان للصناعات الغذائية والإنشائية إسهام جيد في هذا المسعى، إلا أن بقية فروع الصناعة كان أثرها هامشياً.

ت- المقارنة بين المحافظتين وكما في جدول (٣٤):

جدول (٣٤)

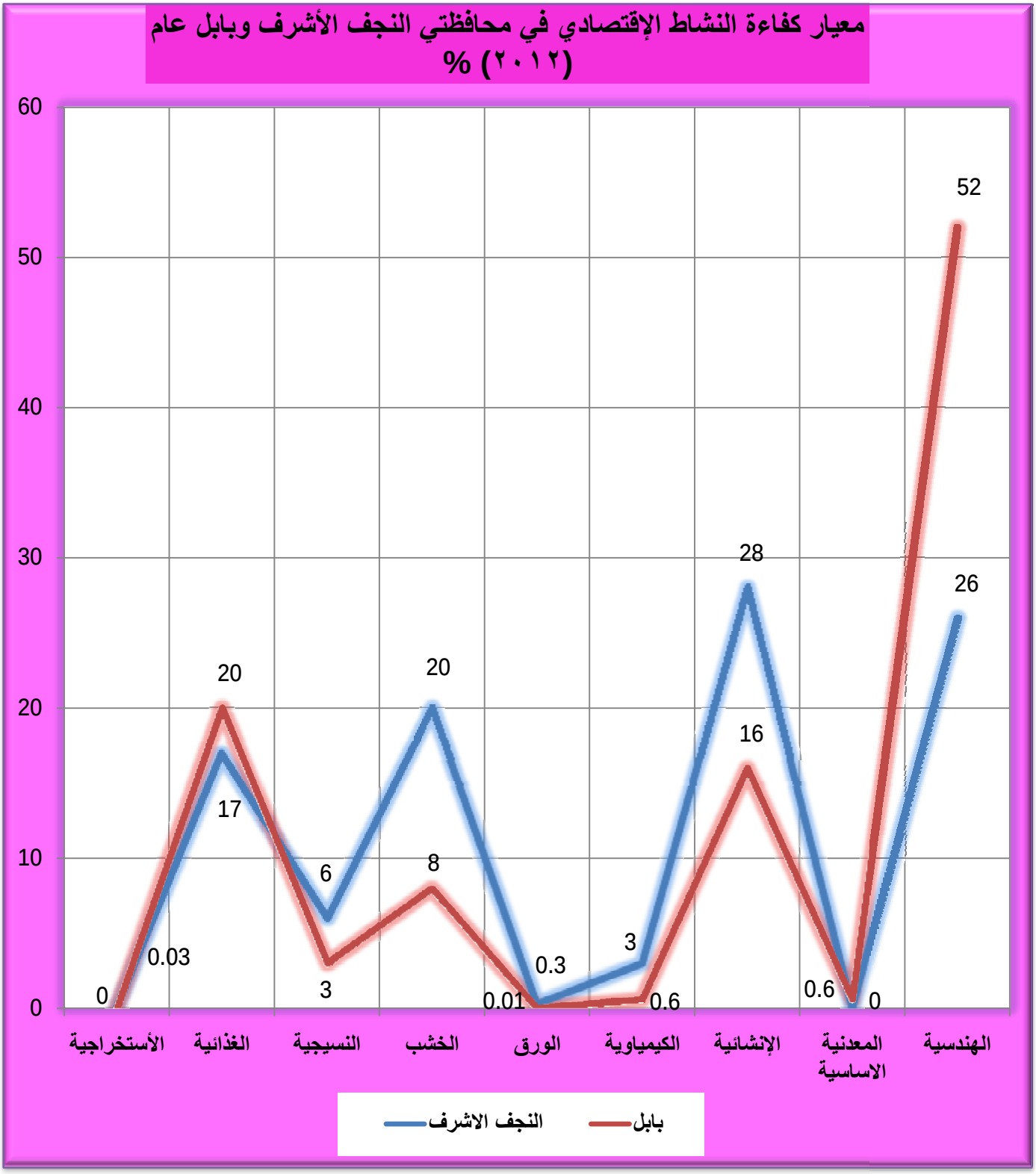
النشاط الاقتصادي لعمليات التوطن الصناعي لمحافظتي النجف الأشرف وبابل عام (٢٠١٢) %

الصناعة	النجف الأشرف	بابل
الاستخراجية	٠,٠٣	_
الغذائية	١٧	٢٠
النسيجية	٦	٣
الخشب	٢٠	٨
الورق	٠,٣	٠,٠١
الكيمياوية	٣	٠,٦
الإنشائية	٢٨	١٦
المعدنية الأساسية	_	٠,٦
الهندسية	٢٦	٥٢
المجموع	١٠٠	١٠٠

المصدر: إعداد الباحث بالأعتماد على الجداول (٣٢) و(٣٣).

وبالنسبة لمعيار النشاط الاقتصادي في محافظة النجف الأشرف يبين ارتفاع إسهام كل من الصناعات (الاستخراجية، النسيجية، الخشب، الورق، الكيمياوية، الإنشائية) بينما تفوقت بابل في الصناعات (الغذائية، المعدنية الأساسية، الهندسية) وكما في الشكل (٢٦).

شكل (٢٦)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول (٣٤).

رابعـاً: معيـار الأهـداف العامـة لعمليـات التـوطن الصـناعي فـي محـافظتي النجـف الأشرف وبابل عام (٢٠١٢):

وفيـه يمكـن جمـع معـايير الأهـداف مـن الكفـاءة الاقتصـادية والكفـاءة الاجتماعيـة ومعيـار كفـاءة النشـاط الاقتصـادي فـي الإقلـيم، وبـذلك نحصـل علـى مؤشـر شـامل لقيـاس كفـاءة التـوطن الصـناعي بمختلـف أهدافـه فـي الإقلـيم أو المحافظـة، وقـد نسـميه بمعيـار الأهـداف العامـة مـع بقـاء إمكانيـة اعتمـاد أي منهـا كهـدف مطلـوب لمرحلة زمنية ولجميع فروع الصناعة أو بعضها وحسب حالة الإقليم أو الموقع.

أ- معيار الأهداف العامة لمحافظة النجف الأشرف وكما في الجدول (٣٥):

جدول (٣٥)

الأهداف العامة لعمليات التوطن الصناعي في محافظة النجف الاشرف عام (٢٠١٢)

الصناعات	الكفاءة الاقتصادية %	العدالة الاجتماعية %	النشاط الاقتصادية %	المجموع	
				النقاط	%
الاستخراجية	١,٥	٠,٢	٠,٠٣	١,٧	٠,٥
الغذائية	١٤,٤	١٥	١٧	٤٦,٤	١٥,٤
النسيجية	٥,٣	١٥	٦	٢٦,٣	٨,٧
الخشب	٢٠,٨	١٤	٢٠	٥٤,٨	١٨,٢
الورق	١٢	٠,٣	٠,٣	١٢,٦	٤,٢
الكيمياوية	٠,٥	١٧	٣	٢٠,٥	٧
الإنشائية	١٧	٢٤	٢٨	٦٩	٢٣
المعدنية الأساسية	–	–	–	–	–
الهندسية	٢٨,٥	١٤	٢٦	٦٨,٥	٢٣
المجموع	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٣٠٠	١٠٠

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على عدة جداول (٢٦، ٢٩، ٣٢).

ويتضـح مـن الجـدول (٣٥) أن كـل مـن الصـناعات الإنشـائية والهندسـية جـاءت فـي مقدمـة الصـناعات التـي حصـلت علـى أفضـل نقـاط المفاضـلة فيمـا جـاءت بعـدها وبمرتبـة قريبـة كـل مـن الصـناعات الخشـب والصـناعات الغذائيـة وجـاءت بمرتبـة ثالثـة

وبمستوى متقارب أيضاً كل من الصناعات النسيجية والكيمياوية، بينما جاءت كل من صناعات الورق والاستخراجية بالمرتبة الرابعة مع وجود فارق كبير بين الصناعتين.

ب- معيار الأهداف العامة لمحافظة بابل وكما في الجدول (٣٦):

جدول (٣٦)

الأهداف العامة لعمليات التوطن الصناعي في محافظة بابل عام (٢٠١٢)

الصناعات	الكفاءة الاقتصادية %	العدالة الاجتماعية %	النشاط الاقتصادي %	المجموع	
				النقاط	%
الاستخراجية	–	–	–	–	–
الغذائية	٢٢	١١	٢٠	٥٣	١٧,٦
النسيجية	٣	١٣	٣	١٩	٦,٣
الخشب	١٣,١	١٠	٨	٣١,١	١٠,٣
الورق	٨,٤	٠,٠٢	٠,٠١	٨,٤٣	٢,٨
الكيمياوية	٠,٤	٧	٠,٦	٨	٢,٧
الإنشائية	١١,٣	١٧	١٦	٤٤,٣	١٤,٧
المعدنية الأساسية	٢٤,٤	٠,٥٣	٠,٦	٢٥,٥٣	٨,٥
الهندسية	١٧,٤	٤٢	٥٢	١١١,٤	٣٧,١
المجموع	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٣٠٠	١٠٠

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على عدة جداول (٢٧، ٣٠، ٣٣).

يتضح من الجدول السابق أن الصناعات الهندسية جاءت بمرتبة متقدمة حيث حصدت ما يزيد على ثلث نقاط إجمالي فروع الصناعة التحويلية في المحافظة، جاءت بعدها وبمرتبة متقاربة تقريباً كل من الصناعات الغذائية والإنشائية في قدرتها على تحقيق أهداف التوطن الصناعي العامة، وجاءت كل من الصناعات الخشب والأثاث الخشبي

والمعدنية الأساسية والنسيجية بمرتبة ثالثة، فيما جاءت كل من الصناعات الورق والكيمياوية بالمرتبة الرابعة والأخيرة.

وعند المقارنة بين كفاءة عمليات توطن فروع الصناعة باعتماد الأهداف العامة لكل من محافظتي النجف الأشرف وبابل عام (٢٠١٢) ومن خلال الجدول (٣٧) والشكل (٢٧) يتبين التالي:

جدول (٣٧)

النسبة المئوية للأهداف العامة لعمليات التوطن الصناعي في محافظتي النجف الأشرف وبابل عام (٢٠١٢) %

الصناعات	النجف الأشرف	بابل
الاستخراجية	٠,٥	_
الغذائية	١٥,٤	١٧,٦
النسيجية	٨,٧	٦,٣
الخشب	١٨,٢	١٠,٣
الورق	٤,٢	٢,٨
الكيمياوية	٧	٢,٧
الإنشائية	٢٣	١٤,٧
المعدنية الأساسية	_	٨,٥
الهندسية	٢٣	٣٧,١
المجموع	١٠٠	١٠٠

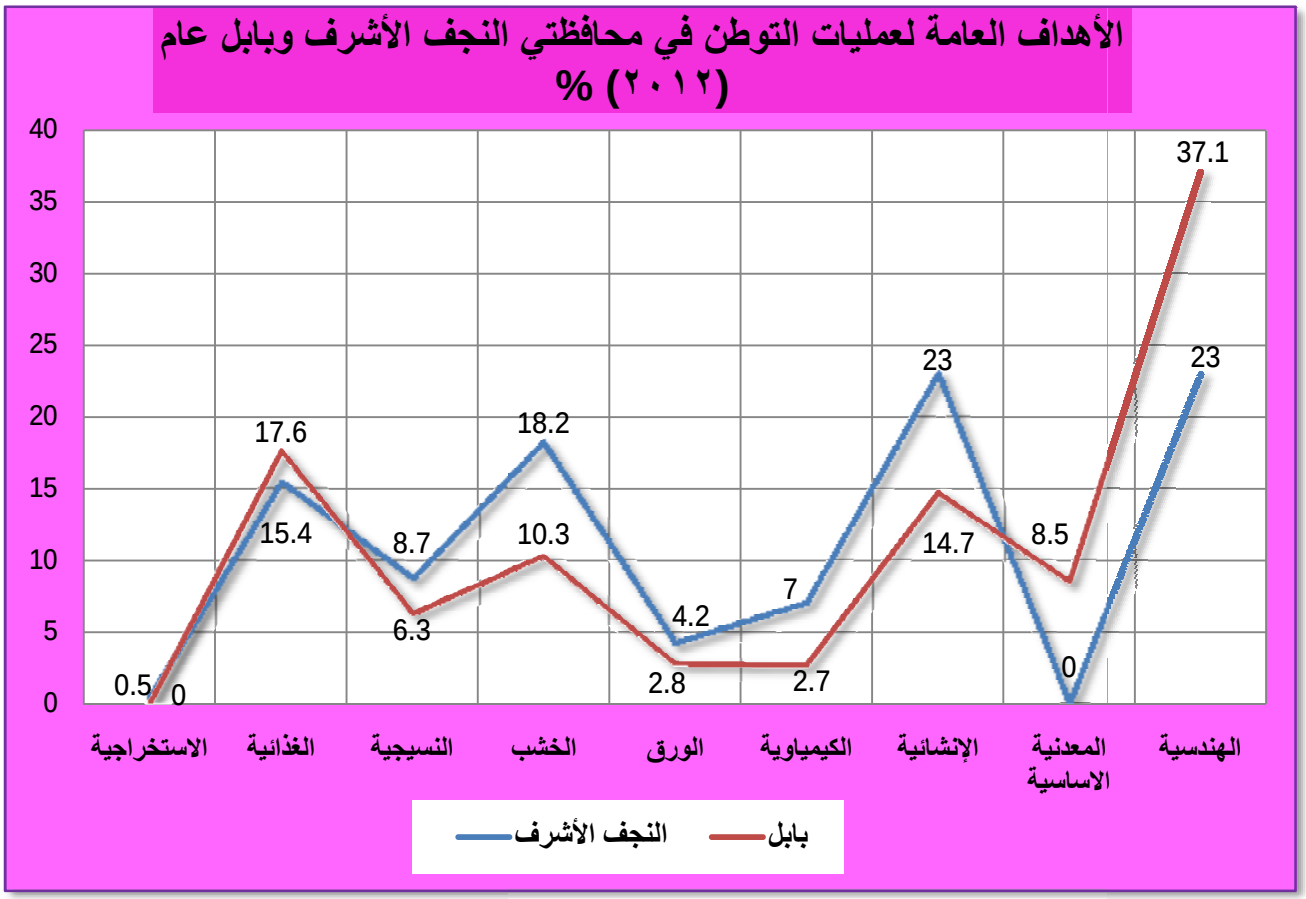
المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد عل الجداول (٣٥، ٣٦).

أن ارتفاع قدرة كل من الصناعات (الإنشائية، الهندسية، الخشب) في محافظة النجف الأشرف على تحقيق الأهداف العامة لعمليات

التوطن الصناعي بالمقارنة مع محافظة بابل في حين أن في محافظة بابل برزت فيها كل من الصناعات (الهندسية، الغذائية). وهذا التحليل يعطي أسبقية لمحافظة النجف الأشرف على محافظة بابل وكما في الشكل (٢٧).

وبمقارنة الصناعات مع بعضها في محافظة النجف تقدمت كل من الصناعات الإنشائية والهندسية حيث شكلتا ما نسبته (٤٦%) من إجمالي نقاط المفاضلة لفروع الصناعات التحويلية أي ما يقارب نصف درجات المفاضلة لمجموع الصناعات، بينما شكلت فروع الصناعات الباقية النصف الآخر. أما في محافظة بابل فقد شكلت الصناعات الهندسية ما نسبته (٣٧,١%) أي ما يربو على ثلث نقاط المفاضلة للصناعات التحويلية في المحافظة بينما شكلت فروع الصناعات الباقية الثلثين الأخريين من نقاط المفاضلة.

شكل (٢٧)



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول (٣٧).

m

كنا قد استعرضنا في الفصول السابقة خصائص البنية الصناعية في محافظتي الدراسة وانتهينا إلى تحليلها كمياً ونوعياً.. ولأجل استكمال عملية الربط بين الحقائق المكانية الجغرافية وتباينها بين محافظتي الدراسة ونتائج التحليل الإحصائي فإن من الضروري الخروج بعرض مشكلات البنية الصناعية فيهما، فضلاً عن اتجاهات مقترحة لتوطين فروع الصناعة ومواقعها مبنية على أساس النتائج التي تم التوصل إليها في الفصول السابقة وسنتطرق في هذا الفصل إلى أهم المشكلات التي تواجه الصناعة في البلد بصورة عامة ومحافظتي النجف الأشرف وبابل بصورة خاصة وبالتالي التوصل إلى الحلول ومقترحات لتطوير البنية الصناعية لكلتا المحافظتين.

المبحث الأول

مشكلات البنية الصناعية في محافظتي النجف الأشرف وبابل

أولاً: إمكانية الإفادة من المدخلات المتيسرة:

١- اعتماد أغلب الصناعات على المواد الأولية المستوردة من خارج البلد، والتي غالباً ما تكون موادَ نصف مصنعة مثل: خلاصات غذائية، غغول قطنية وصوفية وحريرية وجلود، أدوات ومعدات، زجاج، أسلاك، أصباغ، مطاط صناعي، في حين أن مدخلاتها المحلية متيسرة، أو يمكن تصنيعها محلياً.

٢- قلة ورداءة نوعية المواد الأولية المحلية لبعض الصناعات مما أدى إلى توجه المنتجين على شراء المواد الأولية المستوردة.

٣- غياب الدعم الحكومي لاستيراد مستلزمات ومتطلبات النشاط الصناعي من معدات وأدوات ومواد أولية.

٤- وجود مدخلات محلية مستثمرة بشكل جزئي كما هي الحال في أحجار السمنت والرمل والجص والشلب في محافظة النجف الأشرف، والقمح واللحوم والفواكه

والخضر في محافظة بابل، ومن الممكن زيادة طاقات التصنيع لها بإنشاء المزيد من المصانع أو الخطوط الإنتاجية.

٥- الإفادة من الإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني في التصنيع، إذ يلاحظ ضعف إسهامها في الصناعات المختلفة منها الغذائية والنسيجية وخاصة في محافظة بابل.

٦- وجود مدخلات لم تستثمر صناعياً بعد مثل (الدولومايت، أطيان الكاؤولين (لصناعة الخزف)، ترسبات الكبريت، اليورانيوم) كما في محافظة النجف الأشرف.

ثانياً: مشكلات توفير المدخلات:

١- صعوبة الحصول على المواد الأولية المستوردة من الخارج لأنها ذات كلف عالية، فضلاً عن مشكلات عمليات الاستيراد وصعوبات النقل لها وعدم إخضاعها لنظام التقييس والسيطرة النوعية.

٢- صعوبات توفير مادة تراب الحديد والرمل والحصى والجص حيث لا تتوفر هذه المواد في محافظة بابل وارتفاع كلف نقلها على عكس محافظة النجف الأشرف التي تتوفر فيها.

٣- يعاني قطاع إنتاج الطاقة الكهربائية في عموم البلاد ومنها محافظتي الدراسة من مصاعب جمة تتعلق بالإنتاج والتوزيع وحتى الأستهلاك للطاقة الكهربائية وخاصة المشاريع الصناعية، وما يمكن إنتاجه من المحطات الكهربائية لا يمثل إلا نسبة محدودة من الطاقات التصميمية لقدم هذه المحطات ولتلكؤ تزويدها بالوقود، وما يصل إلى المستهلك وخاصة المنشآت الصناعية محدود جداً لا يزيد في أفضل الأحوال عن (٢٠%) من إحتياجاته. ولشحة الطاقة الكهربائية التي تزود بها المنشآت الصناعية التي لا تكفي سوى لعدة ساعات في اليوم الواحد، لجأ بعض أصحاب المشاريع الصناعية إلى التعويض عن الكهرباء الوطنية بالمولدات الخاصة ما يمثل زيادة حادة في كلف الطاقة من إجمالي كلف الإنتاج الصناعي، فيما فضل كثيرٌ منهم العمل بطاقات إنتاج متواضعة جداً مثل معمل سمنت الكوفة الذي يشتغل بأقل من ربع طاقاته التصميمية.

٤- عدم وجود مصفى لتكرير النفط في محافظة بابل ووجود مصفى واحد في محافظة النجف الأشرف وهو في الغالب لا يسد الحاجة الفعلية لهذه المحافظة.

٥- نقص كمية الوقود المستخدم لتشغيل المكائن والآلات مما أدى إلى توقف أغلب المعامل أو عدم عمل هذه المعامل بطاقات إنتاجية كاملة.

ثالثاً: مشكلات رؤوس الأموال:

في قطاع رأس المال تعاني المشاريع الصناعية من عدة مشاكل منها عدم وجود التخصيصات المالية الحكومية لدعم النشاط الصناعي، وقلة القروض الممنوحة من المصرف الصناعي وصعوبة الحصول عليها وآليات ذلك، وتدهور أسعار الصرف وعدم استقرار العملة المحلية والتغير المستمر في أسعار النفط، وتوجه المستثمرين نحو الأستثمار في قطاعات غير صناعية، وحتى الصناعية منها يلاحظ التوجه نحو الصناعات الاستهلاكية بدلاً من الصناعات الإنتاجية، خاصة في محافظة النجف الأشرف لتحقيقها مردودات اقتصادية عالية في فترة زمنية قصيرة.

رابعاً: مشكلات المخرجات:

١- قلة تعامل مؤسسات الدولة في شراء المنتوج الوطني مثل تلكؤ الدوائر المعنية عن شراء منتجات مصانع الألبسة الجاهزة في النجف والصناعات الجلدية في الكوفة.
٢- الفساد الإداري في دوائر الدولة للتعاقد خارجياً للحصول على العمولات.
٣- قلة الدعاية والتعريف بالمنتجات المحلية الذي يساعد على تعريف المواطن بالإنتاج المحلي وتشجيعه على شرائهِ، وعزوف المواطنين عن شراء المنتوج الوطني بسبب رداءة معظم المنتجات المحلية وارتفاع أسعارها مقابل المنتوج الأجنبي، وارتفاع أسعار بعض المنتجات بسبب ارتفاع كلف الإنتاج.
٤- مشكلة الخلل في توجيهات الدولة وعدم وضوح سياستها الاقتصادية وعدم عنايتها بالقطاع الصناعي عامة، والمنشآت الحكومية منها على وجه الخصوص.

٥- قلة المنافذ الخاصة بالتجهيز في المحافظتين والمحافظات المجاورة لها من محافظات الفرات الأوسط فتمثل مواقع الإنتاج نفسها مواقع للتجهيز المباشر.

٦- عدم وجود دراسات وخطط وتقويم للإنتاج والتسويق وواقع السوق ونوع ومراكز الطلب.

٧- ارتفاع تكاليف التغليف والتعبئة والنقل والتحميل.

٨- مشكلة التوازن بين الصناعات الاستهلاكية والإنتاجية أي وجود خلل في القاعدة الصناعية، فمن المفروض أن تكون الصناعات الإنتاجية ذات مكانة هامة في البنية حتى توفر قاعدة للصناعات اللاحقة، في حين أن الصناعات الاستهلاكية فهي (الغذائية، النسيجية، الخشب، الورق، صناعات أخرى) هي السائدة في البنية الصناعية في المحافظتين، وأما الصناعات الإنتاجية (الكيمياوية، الإنشائية، المعدنية الأساسية، الهندسية) تأتي بعدها وبدرجة متأخرة كثيراً.

٩- صعوبات تسويق الإنتاج الصناعي المحلي لوجود سلع منافسة أجنبية بأسعار رخيصة قد تحصل على دعم من حكوماتها أو أنها رديئة الصنع، كذلك فأن المنشآت الصناعية الأجنبية تعمل في ظروف مناسبة هي ليست مماثلة لظروف عمل المنشآت في بلادنا، ومنافسة منتجاتها من قبل المنتج الأجنبي المستورد من خارج العراق وخاصة من مصر ولبنان وسوريا وإيران وتركيا والصين.

خامساً: مشكلات ارتفاع كلف الإنتاج:

تتصف كلف الإنتاج الصناعي في المحافظتين بارتفاعها الحاد مما يجعل الإنتاج المحلي غير قادر على منافسة المنتجات المماثلة المعروضة في السوق المحلية. ويعود ارتفاع كلف الإنتاج الصناعي إلى عدة أسباب أهمها:-

١- ارتفاع تكاليف التحميل والنقل والتفريغ خاصة كلفة النقل التي ترتبط بمحددات (الوقود وسعر وسيلة النقل وسعر قطع الغيار)، تزداد كلفة النقل

لارتباطها بعنصر المسافة بين المنتج والمستهلك ورداءة طرق النقل في كثير من المناطق، ولذلك تعدُّ مكلفة للعملية الصناعية برمتها من حيث نقل (المواد الأولية، العمال، مصادر الطاقة، تسويق الإنتاج).

٢- انخفاض القدرة الإنتاجية للعامل الواحد، وهذا يعزى إلى انخفاض مستوياتهم العلمية والثقافية ونقص الخبرات اللازمة.

٣- قلة الملاكات الفنية والأيدي العاملة الماهرة في الصناعات وقلة الدورات التدريبية والبعثات التطويرية.

٤- ضعف الرقابة على الأيدي العاملة كونها تابعة في الملكية للقطاع العام.

٥- التوقفات الفنية الكبيرة التي تصيب العمليات الإنتاجية، والتي تؤثر في سير هذه العمليات، وتعرَّض أغلب المعامل إلى التوقفات الفنية في المكائن والآلات، بسبب الخلل الفني والنقص في الأدوات الاحتياطية الأصلية، فضلاً عمّا تعانيه هذه المعامل من الانقطاع المستمر في التيار الكهربائي، وقدم المكائن والآلات المستخدمة وعدم توفر قطع الغيار، والاعتماد على المولّدات داخل المعامل، ممّا يؤدّي إلى ارتفاع كلف الإنتاج ، ومن ثَمَّ زيادة أسعار المنتج في السوق المحلية.

٦- إنّ عدم الاستثمار الكامل للطاقات الإنتاجية لبعض المعامل (أي لا تعمل بكامل طاقاتها الإنتاجية) أو دون مستوى الطاقة المصممة لها يؤثر في سير العملية الإنتاجية، ممّا يؤدّي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج أو توقف بعضها، فضلاً عن قلّة الأرباح وتبديل الإنتاج، ويعزى ذلك إلى النقص في المواد الأولية، ولاسّيما غير المحلية، كالحرير في صناعة الفوط، واستعيض عنه بصناعة المناشف والشراشف والملابس الداخلية في مصانعها في محافظة النجف الأشرف، ومثل تبديل الإنتاج في معامل سدة الهندية للحرير الصناعي المستوردة إلى صناعة المواد الكيمياوية.

سادساً: مشكلات التوزيع المكاني لمنشآت الصناعة.

يوجد خلل في التوزيع المكاني للأنشطة الصناعية بين الوحدات الإدارية على مستوى الأقضية وحتى النواحي للمحافظتين، فهناك تركز واضح للمنشآت الصناعية في عدد محدود من الوحدات الإدارية، في حين تفتقر إلى المزيد منها وحدات أخرى، وكما في الجدول (٣٨).

جدول (٣٨)

التوزيع المكاني لنسب عمال الصناعة على مستوى الأقضية وعدد المنشآت الصناعية الكبيرة في محافظتي النجف الأشرف وبابل

الأقضية	نسبة عدد السكان من المحافظة %	عدد المنشآت الصناعية الكبيرة	نسبة عمال الصناعة من المحافظة %	نسبة عمال الصناعة من المجموع الكلي لعمال الصناعة في المحافظة %
محافظة النجف الأشرف				
النجف	٥٦,٤	١٥	١,١	٥٥
الكوفة	٢٥	٣	٠,٨	٤٠
المناذرة	١٢,٢	٥	٠,٠٨	٥
المشخاب*	٦,٤	-	-	-
المجموع	١٠٠	٢٣	٢	١٠٠
محافظة بابل				
الحلة	٤١	٢٧	٠,٦	١٥
الهاشمية	٢٣	٣	٠,٠٣	٣
المسيب	١٩	٧	٣	٧٧
المحاويل	١٧	٦	٠,٢	٥
المجموع	١٠٠	٤٣	٤	١٠٠

المصدر: إعداد الباحث بالإعتماد على: ١- وزارة التخطيط ، مديرية إحصاء وتكنولوجيا المعلومات، محافظتي النجف وبابل، تقديرات عام ٢٠١٢ ، بيانات غير منشورة.

٢- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي، جداول الحاسبة للصناعات (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٢.

يوضح الجدول أعلاه أن الخلل طفيف في محافظة النجف الأشرف من حيث عدد العاملين في الصناعة في قضاء النجف ويشكلون نصف النسبة من العاملين في هذا القطاع التي تساوي تقريباً نفس النسبة من سكان المحافظة والنصف الأخر يتوزع على قضائي الكوفة والمناذرة

* عدم وجود منشآت كبيرة ونسبة عدد العمال بسبب عدم وجود إحصاءات (٢٠١٢) لان القضاء مستحدث جديداً.

وبشكل متفاوت على العكس من ذلك وجود خلل كبير في محافظة بابل فنجد على الرغم من أن عدد السكان في قضاء المسيب يشكلون أقل من خمس سكان المحافظة فإن العاملين في القطاع الصناعي تصل نسبتهم إلى أكثر من ثلاثة أرباع العاملين في هذا القطاع، بينما نجد أن قضاء الحلة الذي يشكل فيه عدد السكان قرابة نصف سكان المحافظة لا يشكل العاملون في القطاع الصناعي سوى نسبة ضئيلة لا تصل إلى خمس العاملين في الصناعة. وبذلك يُلحظ أن التوزيع للمنشآت الصناعية بالمقارنة مع عدد السكان كان في بابل أكثر انتظاماً وتجانساً، في حين كان أدنى من ذلك بكثير في محافظة النجف.

سابعاً: مشكلات علمية وتقنية:

ضعف التنسيق بين الصناعات القائمة ومراكز البحث والتطوير وخاصة في الجامعات القائمة في المحافظتين، فيما تكاد تخلو معظم المنشآت الصناعية القائمة فيهما من مختبرات للبحوث لتطوير الإنتاج (فيما عدا صناعة السمنت). كما يُلحظ عدم تبني المشاريع القائمة للابتكارات والمخترعات التي تنتج على الصعيد الوطني. كل ذلك أدى إلى ضعف قدرة الصناعات المحلية (الإنتاجية، الاستهلاكية) على متابعة التطورات التقنية، فتتزايد قدرتها على مواكبة التطور ومسايرة الركب العلمي في تطبيقاته الصناعية.

ثامناً: مشكلات تلوث الهواء والتربة والماء:

تعدُّ معامل السمنت والجص والطابوق (الكور) في محافظة النجف الأشرف من العوامل الملوثة لهواء المحافظة والمتمثلة بالغبار المتطاير من المدخنة التي لا يزيد ارتفاعها عن (١٠- ١٥ م) إذ تطرح هذه المعامل كميات كبيرة من الغازات، وذلك لان المادة الأساسية المستعملة للوقود هي النفط الأسود إذ لا توجد أي مرسبات للغبار فيها أو توقفها جراء العدوان الأمريكي على العراق كما هي حال معمل سمنت

الكوفة والنجف فسرعان ما يترسب هذا الغبار على سطح التربة مما يسبب في تلوثها، علماً أن هذه المناطق مفتوحة مما تجعل عملية نقلها بواسطة الرياح سهلة وكما نعلم أن الرياح السائدة في المحافظة هي الشمالية الغربية والشمالية والغربية. وفي محافظة بابل تنفث بوجات معامل الطابوق اليدوي والفني وسقوف الكور دخان، وما تخلفه من غازات سامة وضارة لصحة الإنسان والكائنات الحية الأخرى، فضلاً عما تطرحه مولدات الديزل المعتمدة في معامل هذه الصناعة وفي صناعات إنشائية أخرى كما في ناحية الكفل حيث توجد فيها كور الطابوق اليدوي.

من أهم النفايات الصناعية التي تلوث مصادر المياه هي المواد العالقة الصلبة والمواد الصلبة الذائبة والحوامض والقواعد والأملاح غير العضوية، والمواد العضوية (نشويات، سكريات، دهنيات)، والمواد الكيمياوية السامة والأحياء المجهرية (البكتريا والفطريات)، والأصباغ والملوثات والمواد والسوائل الطافية والمنظفات والمواد الرغوية والمياه الساخنة (التلوث الحراري) والمواد النشطة إشعاعياً.

المبحث الثاني

الأتجاهات المستقبلية للبنية الصناعية

أولاً: فروع صناعية مقترحة لها مدخلات وأسواق في المحافظتين وتتجه نحو الأسواق الخارجية:

١- إنشاء معامل لإنتاج الكبريت في محافظة النجف الأشرف لوجود إحتياطي يقدر ب (٣٥٠٠٠٠) طن ولم يستخرج أو يستثمر منه شيء ويستفاد منه في الصناعات.
٢- الإفادة من أحجار الكلس في محافظة النجف الأشرف والذي يبلغ إحتياطيها (٣٥٥٢٠٠٠٠٠) طن التي تستعمل في صناعة (السمنت، النورة، الصناعات الكيمياوية).
٣- استثمار خامات أولية كبيرة متمثلة في الحصى والرمل في محافظة النجف الأشرف والبالغ إحتياطيها (٩٠٢٠٠٠٠٠٠) طن التي يستفاد منها في الإسفلت الكونكريتي، الأبنية الجاهزة، البلاط، الرخام، كاشي الموزائيك، الطابوق الجيري، الثرمستون باستعمال التقنية الحديثة والمتطورة.
٤- استثمار القشرة الجبسية في محافظة النجف الأشرف التي يقدر احتياطيها ب(٢١٠٠٠٠) طن[١] ويمكن إقامة عدة صناعات معتمدة عليها كالجص، فضلاً عن حاجة صناعة السمنت لمقادير مهمة منها.
٥- إقامة صناعات كيمياوية في النجف لوجود مساحات واسعة والخط الستراتيجي الناقل للنفط وأبعادها عن محاور السكن والزراعة، وهذه الصناعات توفر قاعدة لصناعات لاحقة نهائية الصنع في المحافظات كافة، ولخلو منطقة الفرات الأوسط لمثل هذه الصناعات (البتروكيمياوية).
٦- إنشاء مصهر للحديد والصلب في محافظة النجف الأشرف وذلك لوجود كميات كبيرة من هياكل السيارات القديمة (السكراب) بدلاً عن الأستيراد الخارجي.
٧- إقامة صناعات تعتمد على محاصيل زراعية تدخل في العملية الإنتاجية في محافظة النجف الأشرف مثل الحنطة والشعير والشلب حيث بلغت النجف أعلى نسبة بين المحافظات في إنتاج الشلب تقدر ب(٨٢٥٤٦) طن أي بنسبة (٥٣%) من إجمالي إنتاج البلاد عام (٢٠١٠)[٢].

---

[١] محمد جواد عباس شبع، مصدر سابق، ص ٤٨.
[٢] وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، الأطلس الإحصائي الزراعي خارطة الطريق للتنمية الزراعية (الاقتصاد الأخضر)، مصدر سابق.

٨- إنشاء معمل تعليب للطماطة في محافظة النجف الأشرف وذلك بسبب زراعة هذا المحصول على مدار السنة حيث بلغ معدل الإنتاج في عام (٢٠١٠) (٨٨٤١٨) طن بنسبة (٩%) من مجموع المحافظات.

٩- الأستغلال الأمثل للثروة الحيوانية المتمثلة بإنتاج لحوم الدجاج محلياً في محافظة النجف الأشرف عام (٢٠٠٩) حيث بلغ إنتاجها بالقطاع الخاص حوالي (٢٠٢٨٢) طن وبنسبة (٦%)، وإنتاج الصوف قد بلغ (١١٠) طن عام (٢٠٠٨)، وإنتاج شعر الماعز (٠,٤) طن ووبر الجمال كان إنتاجه (٠,٥٦) طن أما مزارع الأسماك فقد كان عددها ما يقارب (٧٤) مزرعة أي بنسبة (٣%)[١].

١٠- إستثمار اليد العاملة العاطلة وخاصة النساء في صناعات الألبسة والجلود بشكل اكبر. أما بالنسبة إلى الأيدي العاملة الماهرة فيمكن إستخدامها في صناعة الأثاث الخشبي في محافظة النجف لما له من عوائد إقتصادية كبيرة.

١١- استثمار أحجار الكلس في محافظة بابل عند ناحية جرف الصخر والذي يوجد فيها بشكل طبقات مغطاة بالرمل ذات الحبيبات الناعمة والمتوسطة مما لا يسهل استخدامه بشكل اقتصادي. وكميات الجبس هنا كافية لإقامة عدد من معامل الجص وبكميات إقتصادية وبإنتاج يغطي الطلب عليه في كافة أنحاء المحافظة.

١٢- إن مصفى النفط ضروري لمحافظة بابل لوجود الكثير من الصناعات التي تعتمد على النفط وكذلك النفط الأسود كمادة أولية في صناعة الإسفلت ويمكن استعمالها في صناعة السمنت ولا بد من الإشارة أن استخدام هذه المواد من قبل هذه الصناعات له انعكاسات سلبية واضحة تتمثل باستغلال واستنفاذ التربة الصالحة للزراعة مما ينعكس سلباً على واقع الزراعة في المحافظة.

١٣- إعادة تأهيل المنطقة الصناعية في الاسكندرية (منشآت التصنيع العسكري سابقاً) أما بتحويلها إلى صناعات مدنية أو أعادتها كمصانع للتصنيع العسكري لإنتاج الأسلحة التقليدية.

١٤- تزرع محافظة بابل أنواع من المحاصيل بعضها يستهلك مباشرة كالفواكه والخضروات بأنواعها الصيفية والشتوية وقسم من التمور، والبعض الآخر يستهلك بصورة غير مباشرة إذ يتطلب بعض العمليات الصناعية لكي يصبح جاهزاً للاستهلاك كالحنطة وقد بلغ إنتاجها في المحافظة (١٦١٧٣٣) طن في عام (٢٠١٠)، لذا فقد شجعت تلك المواد

---

[١] وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، الأطلس الإحصائي الزراعي خارطة الطريق للتنمية الزراعية (الاقتصاد الأخضر)، مصدر سابق.

على قيام العديد من الصناعات واسهمت في نموها كمعامل الطحين ومجارش الشلب، أما المحاصيل الصيفية فتمثلت بمحصول الشلب والذي بلغ إنتاجه (١٤٦٠) طن.

١٥- أما محصول القطن فقد بلغ إنتاجه في عام (٢٠٠٩) (٤٢٦) طن الذي هو مادة أولية في صناعة النسيج وقد تصدر قضاء المحاويل باقي الأقضية في الإنتاج لذلك يمكن عدها أفضل مكان لقيام صناعة النسيج على اعتبار المادة الأولية، مع التركيز على تطوير زراعة هذا المحصول على مساحات أوسع لتوفير مطالب الصناعة منه.

١٦- لأشجار النخيل أثر كبير في إقامة صناعات عديدة في محافظة بابل كصناعة كبس التمور وصناعة عسل التمور والخل وتعد محافظة بابل في صدارة محافظات العراق في أعداد النخيل حيث بلغت أعداد النخيل في المحافظة (١٥٧٠٩٣٨) نخلة في عام (٢٠١٠) أما مجموع الإنتاج (٩١٤٩٦) طن بنسبة (١٦%)[١]، ويكمن إنشاء معمل لتعليب وتعبئة التمور في محافظة بابل وذلك لأنها تحتل المرتبة الأولى بين المحافظات.

١٧- تنتج محافظة بابل كميات كبيرة من الذرة الصفراء، حيث تشكل عماد إقليم الذرة الذي يضم محافظتي واسط وكربلاء إلى بابل، لذلك فأن من الممكن إقامة العديد من الصناعات القائمة على تصنيع الذرة الصفراء واستخلاص العديد من الخلاصات الغذائية منها مثل البروتين والزيت والنشأ، وتحويل الأخير إلى مادة لاصقة (دكسترين).

١٨- الإفادة من المنتجات الحيوانية في محافظة بابل فهي توفر منتجات أساسية ممكن الإفادة منها في صناعات عدة، فلحومها وحليبها يدخل في صناعة التعليب وإنتاج الحليب ومشتقاته، أما صوفها وشعرها وجلدها يمكن استخدامه في الصناعات النسيجية والجلدية، وتعتبر منتجات هذه الأنواع من الماشية مادة أولية أساسية لصناعة الألبان التي هي من أهم الصناعات الغذائية الكبيرة في المحافظة وخاصة إذا علمنا أن منتجات هذه الماشية هي مادة سريعة التلف، إذ يتطلب أن يكون المصنع قريب من المواشي المنتجة للحليب وذلك لسهولة وسرعة إيصال هذه المادة إلى المصنع، أما منتجاتها المصنعة فيمكن إيصالها بسهولة إلى المستهلك وذلك باستعمال السيارات المبردة والمكيفة، أما بالنسبة للصوف والشعر والوبر والجلود فيستعمل في الصناعات النسيجية.

١٩- البحث عن بدائل عن صناعة الطابوق في المحافظتين لتأثيره على الأراضي الزراعية وتلوث الجو والبدائل الموجودة في منطقتي الدراسة (السمنت، الرمل، الجص) وتعتبر مواد أولية لصناعة البلوك والطابوق الجيري والثرمستون.

---

[١] وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، الأطلس الإحصائي الزراعي خارطة الطريق للتنمية الزراعية (الاقتصاد الأخضر)، مصدر سابق.

٢٠- ايجاد بدائل للطاقة غير التقليدية لوجود عجز كبير في إمداداتها في عموم البلاد، ومن هذه البدائل الطاقة الشمسية لتمتع البلاد بساعات سطوع شمسي طويلة يومياً مع صفاء الجو، وطاقة الرياح والطاقة الذرية.

٢١- التوسع بإقامة الصناعات الإنتاجية وبشكل خاص (الهندسية) في بابل وبعض فروعها في محافظة النجف الأشرف. حيث تتكامل مع الصناعات الهندسية في محافظة بابل لإنتاج المكائن والمعدات الثقيلة لوجود قاعدة سابقة في بابل ووجود معرفة وسوق ممتازة في النجف للسيارات الثقيلة والمكائن بأنواعها.

ثانياً: مواقع صناعية مقترحة:

يعدّ الموقع المناسب للمشاريع الصناعية أمر في غاية الأهمية، وذلك لتحقيق أفضل الفوائد الممكنة، فضلاً عن تلافي المشاكل التي يحتمل أن تترتب من خلال اختيار المواقع الخاطئة للمشاريع الصناعية، وفي حالة التراجع عن الموقع الذي أقيم عليه المشروع أي تحويله إلى موقع أخر، فان ذلك سيكّلف أموالاً وجهداً كبيراً، فضلاً عن أن استمرار المواقع الخاطئة في مكانها الذي أنشئت فيه يبقى يمثل مشكلة الاقتصاد الإقليمي، تسّبب أضراراً اقتصادية واجتماعية كبيرة. إن التوزيع المشتت وغير المنتظم لعوامل توطن الصناعة أدى إلى اختلاف عوامل جذب المواقع الصناعية ومن ثم فإن من المواقع ما يتم اختياره بتوجيه من المادة الأولية أو السوق أو قوة العمل وغيرها تتجه نحو المهارة المتوطنة، أو نحو توفر البنى الأرتكازية وغيرها. وقد تداخلت العوامل مع بعضها وظهرت عوامل جديدة ذات اثرٍ حاسمٍ وأساسٍ في اختيار الموقع الصناعي وأهمها اقتصاديات التكتل الصناعي واقتصاديات التكتل الحضري والعوامل التقنية والاتصالات. ومع الأخذ بالحسبان جميع العوامل السابقة وإستناداً لما قدمته الرسالة في فصول سابقة من استعراض لمقومات المتيسرة ومواقعها، ونتائج التحليل الكمي للنشاط الصناعي فأننا نقترح أن تأخذ عمليات التوطن الصناعي المستقبلية في محافظتي النجف الأشرف وبابل الملاحظات الآتية:

أ- **مواقع صناعية تستفيد من وفورات التكتل الصناعي والحضري (المناطق القائمة):**

١- الإفادة من التكتل الحضري في قضاء النجف والذي يشكل السكان فيه ما نسبته (٥٦,٤%) من سكان المحافظة إضافة إلى وجود مساحات واسعة لم تستغل في استعمالات الأرض السكنية والزراعية، مع وجود سوق كبير لتصريف هذه المنتجات، مع مراعاة أن تكون هذه الصناعات غير ملوثة.

٢- الإفادة من التكتل الحضري في قضاء المحاويل وقربها من العاصمة بغداد وتوفر طرق النقل السريعة ووجود محطة لسكك القطار حيث تعتبر مناطق زراعية مهمة في إنشاء مصانع كبيرة وتشغيل الأيدي العاملة فيها، مع مراعاة إتجاهات الرياح السائدة في المحافظة.

٣- يفضل عدم إقامة الصناعات الملوثة غازياً في الإتجاهات (الشمالية الغربية، الغربية، الشمالية) من المدن، لأنها تشكل (٦١- ٦٦%) من الإتجاهات السائدة للرياح في محافظتي الدراسة ويفضل إقامتها في الإتجاهات (الشمالية الشرقية، الجنوبية الغربية) وبُعد مناسب عن التجمعات السكانية.

ب- محاور صناعية جديدة:

١- التوجه نحو الصحراء المترامية الأطراف سواء بإتجاه الحدود مع المملكة العربية السعودية أو بإتجاه كربلاء والأخير على وجه الخصوص لإقامة سلسلة من المناطق الصناعية أو محور صناعي كبير يمتد لمسافات طويلة مع مراعاة إتجاه الرياح السائدة في تلك المناطق.

٢- يمكن إنشاء مدينة صناعية في محور جنوب شرق أو جنوب غرب محافظة النجف الأشرف بإتجاه محافظتي المثنى والأنبار وحدودها مع المملكة العربية السعودية لأنبساط الأرض وخلوها من الأستيطان الواسع وعدم استغلالها كمناطق زراعية وهي مناطق بعيدة عن التكتلات الحضرية.

٣- يمكن إنشاء مدينة صناعية في محور شمال شرق بابل بإتجاه محافظتي القادسية وواسط لوجود سكة قطار وطريق المرور السريع وانبساط الأرض وخلوها من الأستيطان الواسع وعدم استغلالها كمناطق زراعية.

الاستنتاجات

١- حققت الصناعات الإنشائية والهندسية في محافظة النجف الأشرف تقدماً وجاءت بالمرتبة الأولى بين الصناعات المتوطنة في المحافظة، لأنها حققت أعلى نسبة توطن في التحليل حيث جمعت ما بين الكفاءة الاقتصادية والاجتماعية وقدرتها على تنشيط الحركة الاقتصادية.

٢- كان للصناعات الهندسية الريادة في محافظة بابل لأنها حققت أعلى نسبة توطن في التحليل حيث جمعت ما بين الكفاءة الاقتصادية والاجتماعية وقدرتها على تنشيط الحركة الاقتصادية.

٣- البنية الصناعية في المحافظتين كانت يسود عليها صفة التنوع حيث لم يظهر التخصص إلا بشكل طفيف في الصناعات الإنشائية والهندسية في محافظة النجف الأشرف والصناعات الهندسية في محافظة بابل.

٤- إن السبب الرئيس للتباين في بنية الصناعة في المحافظتين هو طبيعة الإمكانات الجغرافية المتاحة أو للاستثمار أو المستثمر في كل منها.

٥- الخصائص الطبيعية لمنطقتي الدراسة لم تكن ذات تأثير واضح على عمليات التوطين الصناعي باستثناء اتجاهات الرياح الشمالية الغربية والشمالية والغربية.

٦- تميزت محافظة النجف الأشرف بوجود ثروات معدنية كبيرة من المعادن اللافلزية قامت عليها صناعات إنشائية عديدة وبشكل محدود مثل صناعة الاسمنت والطابوق والثرمستون.

٧- تدني مستوى شبكة الطرق وقدمها في منطقتي الدراسة وعدم ارتباطها المباشر بالأسواق من جهة وبعدها عن المواقع الصناعية من جهة أخرى مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف النقل.

٨- عدم الإفادة من المنتجات الزراعية بشقيها النباتي والحيواني في منطقتي الدراسة.

٩- إن محافظة بابل ولقربها من سوق بغداد الكبير ولإنها تتوسط العراق فقد قامت بها صناعات هندسية لاستثمارها الموقع الفريد، والصناعات النسيجية لوجود مهارة متوطنة سابقة في المحافظة إذ تميزت محافظة

بابل بوجود يد عاملة نسوية كبيرة يستفاد منها وخاصة في هذه الصناعة.

١٠- تعتمد الصناعات في منطقتي الدراسة على استعمال الوسائل القديمة في الإنتاج والاعتماد الكبير على الأيدي العاملة الغير ماهرة في عدد من الصناعات وقلة رأس المال اللازم لشراء أو تبديل المكائن وعدم توفير قطع غيار لها ومعظم هذه القطع تستورد من الخارج مما انعكس بشكل كبير على نوعية وكمية الإنتاج.

١١- تحقيق الأهداف العامة لعمليات التوطن الصناعي في محافظة النجف الأشرف من خلال ارتفاع قدرة كل من الصناعات (الإنشائية، الهندسية، الخشب) بالمقارنة مع محافظة بابل حيث برزت فيها كل من الصناعات (الهندسية، الغذائية). وهذا التحليل يعطي أسبقية لمحافظة النجف الأشرف على محافظة بابل.

١٢- بمقارنة الصناعات مع بعضها في محافظة النجف الأشرف تقدمت كل من الصناعات الإنشائية والهندسية حيث شكلتا ما نسبته (٤٦%) من إجمالي نقاط المفاضلة لفروع الصناعات التحويلية أي ما يقارب نصف درجات المفاضلة لمجموع الصناعات، بينما شكلت فروع الصناعات الباقية النصف الأخر.

١٣- أما في محافظة بابل فقد شكلت الصناعات الهندسية ما نسبته (٣٧,١%) أي ما يربو على ثلث نقاط المفاضلة للصناعات التحويلية في المحافظة بينما شكلت فروع الصناعات الباقية الثلثين الأخريين من نقاط المفاضلة.

المقترحات

١- التأكيد على اثر القطاع الخاص في المحافظتين وذلك لوجود رؤوس أموال طائلة وأسواق كبيرة لتصريف المنتوجات الصناعية.
٢- تشجيع اثر الاستثمار الخارجي وإزالة المشاكل والمعوقات التي تعترض عمل المستثمر الأجنبي.
٣- تشجيع المشاركة بين الاستثمار الأجنبي والاستثمار المحلي لدخول قطاعات وفروع صناعية جديدة.
٤- إصدار القوانين الخاصة بحماية المستهلك والمنتج على حّدٍ سواء.
٥- دعم الصناعات وتوجيهها نحو التخصص والإفادة من منتوجاتها حيث تعدُّ من الصناعات الإنتاجية المهمة وتوجيهها نحو الأسواق الخارجية مما تشكل دعماً قوياً للاقتصاد الوطني من خلال مردوداتها المالية العالية وبالعملة الصعبة.
٦- دعم القطاع الصناعي من خلال إطلاق القروض الصناعية عن طريق المصرف الصناعي.
٧- استعمال الآلات والمكائن المتطورة والوسائل التقنية العالية في الإنتاج.
٨- تحديث عمليات المسح الجيولوجي للموارد الاقتصادية الطبيعية كافة في منطقتي الدراسة، وتحديد مواقعها وكمياتها وحجمها الاقتصادي، ومستوى الاحتياطي القابل للاستثمار لكي يتم تحديد الأنشطة الصناعية التي يمكن التركيز عليها.
٩- إقامة معامل ومصانع للإفادة من المنتجات الزراعية بشقيها النباتية والحيوانية.
١٠- إقامة الصناعات غير الملوثة في المحاور الشمالية الغربية والشمالية والغربية من منطقتي الدراسة.
١١- الإفادة من الموارد البشرية الكبيرة في منطقتي الدراسة وزجها في دورات تطويرية لتطوير الواقع الصناعي من جهة وأمتصاص البطالة من جهة أخرى.

١٢- العمل على تحقيق التوازن في توزيع المشاريع الصناعية في عموم منطقتي الدراسة والتأكيد على الوحدات الادارية الخالية من الصناعات.

١٣- رفع الطاقات الإنتاجية للمعامل والمصانع في منطقتي الدراسة من خلال رفدها بالمكننة الحديثة وتوفير مصادر للطاقة وبصورة مستمرة من خلال إنشاء محطات لتوليد الطاقة الكهربائية خاصة لتلك المعامل لتقليل الاعتماد على مولدات الديزل التي ترفع من تكاليف الإنتاج.

١٤- إنشاء شبكة طرق حديثة تعمل على تقليل كلف نقل المواد الأولية من جهة وتسهيل وصول العاملين وتسويق المنتوج من جهة أخرى.

المصادر

أ- القرآن الكريم:

١- سورة الأنبياء الآية (٨٠).

٢- سورة الحديد، الآية (٢٥).

ب- الكتب:

١- ابن خلدون، مقدمة ابن خلدون، ط١، دار القلم، بيروت، لبنان، ١٩٧٨.

٢- أبو عيانة، فتحي محمد، جغرافية السكان وأسسها الديموغرافية، الإسكندرية، دار الجامعات المصرية، ١٩٧٧.

٣- بابكر، احمد عبد الله احمد، أُسُس الجغرافيا المناخية، الشركة العربية للطباعة، الدوحة، قطر، ١٩٩٧.

٤- التميمي، عباس علي، النمو الصناعي في الوطن العربي، مطبعة جامعة الموصل، الموصل، ١٩٨٥.

٥- الجنابي، عبد الزهرة علي، الجغرافيا الصناعية، ط ١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٣.

٦- الحسيني، فاضل باقر، مهدي الصحاف، أساسيات علم المناخ التطبيقي، مطبعة دار الحكمة، بغداد، ١٩٩٠.

٧- رسول، احمد حبيب، مبادئ الجغرافية الصناعية، الجزء الأول، مطبعة دار السلام، بغداد، ١٩٧٦.

٨- رسول، احمد حبيب، النقل والتجارة الدولية، مطبعة الحوادث، جامعة بغداد، ١٩٨١.

٩- السماك، محمد أزهر سعيد، الموارد الاقتصادية، دار الكتب للطباعة والنشر،١٩٧٩.

١٠-السماك، محمد أزهر، عباس علي التميمي، أسس جغرافية الصناعة وتطبيقاتها، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، جامعة الموصل، ١٩٨٧.

١١-شريف، إبراهيم، أحمد حبيب رسول، نعمان دهش صالح العقيلي، جغرافية الصناعة، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٢.

١٢-شريف، إبراهيم، جغرافية الصناعة، جامعة بغداد، دار الرسالة للطباعة، بغداد، ١٩٧٦.

المصادر

١٣-الصقار، فؤاد محمد، التخطيط الإقليمي، منشأة المعارف بالإسكندرية، مطابع رواء، الإسكندرية، ١٩٨٤.

١٤-فضيل، عبد خليل، أحمد حبيب رسول، جغرافية العراق الصناعية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، مطابع جامعة الموصل، ١٩٨٤.

١٥-فضيل، عبد خليل، دراسات في الجغرافية الصناعية، كلية التربية- جامعة بغداد، مطبعة التعليم العالي، بغداد، ١٩٨٩.

١٦-الكناني، كامل كاظم بشير، دراسات في نظرية الموقع الصناعي، جامعة بغداد، ٢٠٠٣.

١٧-محمد، سعد جاسم، محمد سالم ضو، الهادي بشير المغيربي، جغرافية الصناعة " أسس وتطبيقات وتوزيعات مكانية"، ط١، دار شموع الثقافة للطباعة والنشر والتوزيع، طرابلس، ٢٠٠٢.

١٨-مطلب، محمد عبد اللطيف، الفلسفة والفيزياء، وزارة الثقافة، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، ١٩٨٥.

١٩-الهيتي، صبري فارس، صالح فليح حسن، جغرافية المدن، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٦.

ت- أطاريح الدكتوراه:

١- الجنابي، عبد الزهرة علي، واقع واتجاهات التوطن الصناعي في إقليم الفرات الأوسط من العراق –دراسة في جغرافية الصناعة، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٦.

٢- حمادي، عباس عبيد، النمو الصناعي في محافظة بابل، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٩.

٣- الحيالي، محمد طه نايل، الصناعة وتوطنها في محافظة الانبار- دراسة في الجغرافية الصناعية، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٥.

٤- الركابي، حامد سفيح عجرش، التوزيع الجغرافي للصناعات الكبيرة في محافظات (البصرة، ذي قار، ميسان)_ دراسة كارتوكرافية_ صناعية، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠٠٦.

٥- شبع، محمد جواد عباس، التحليل المكاني للتنمية الإقليمية في محافظة النجف الأشرف، أطروحة دكتوراه، منشورة، كلية الآداب، جامعة الكوفة، ٢٠١١.

٦- الشبلاوي، سلمى عبد الرزاق عبد، الصناعات الغذائية في محافظات الفرات الأوسط، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٨.
٧- غانم، مصطفى عثمان مصطفى، الصناعة في محافظة جنين – دراسة جغرافية، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، ١٩٩٧.
٨- المسعودي، رياض محمد علي، صناعة مواد البناء والتشييد (كبيرة الحجم) في محافظة كربلاء للمدة من (١٩٩٦ – ٢٠٠٤)، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية أبن رشد، جامعة بغداد، ٢٠٠٦.

ث- رسائل الماجستير:

١- إبراهيم، علي كريم محمد، خرائط الإمكانات البيئية لإنتاج محاصيل الحبوب في محافظة بابل باستعمال نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، ٢٠٠٧.
٢- الإبراهيمي، سناء حامد عباس، الصناعات النسيجية والجلدية في محافظة النجف – دراسة في جغرافية الصناعة، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية للبنات، جامعة الكوفة، ٢٠٠٩.
٣- الأوسي، حسين موسى جاسم، التوزيع الجغرافي للصناعة في محافظة بابل، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٨٣.
٤- جواد، عصام عبود، اختبار العلاقة بين التصنيع والتحضر باستخدام النماذج الرياضية، رسالة ماجستير، غير منشورة، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد، ١٩٨١.
٥- الخزاعي، أمين عواد كاظم، تمثيل العلاقات المكانية للصناعات الكبيرة في محافظة بابل – دراسة كارتوكرافية باستعمال نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة بابل، ٢٠١٠.

٦- سلمان، علياء حسين، تقويم الوضع المائي – الاروائي والاستغلال الأمثل لمصادر المياه في منطقة الفرات الأوسط، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة الكوفة، كلية التربية للبنات، ٢٠٠٦.
٧- شبع، محمد جواد عباس، الصناعة وأثرها في التنمية الإقليمية في محافظة النجف، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الكوفة، ٢٠٠٧.

٨- الشمري، محمود محمد حسن، الصناعات النسيجية في محافظة بابل- دراسة في جغرافية الصناعة، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة القادسية، ٢٠٠٥.

٩- الظويهر، علي حسين عبود، تحليل جغرافي لخصائص الترب في محافظة النجف، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الكوفة، ٢٠٠٧.

١٠- عبيد، عباس فاضل، الصناعات الإنشائية في محافظة بابل دراسة في جغرافية الصناعة، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة القادسية، ٢٠٠٩.

١١- عنوز، أحمد يحيى، شبكة الطرق البرية في محافظة النجف- دراسة في جغرافية النقل، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الكوفة، ٢٠١٠.

١٢- الوائلي، مثنى فاضل علي، الموازنة المائية المناخية في محافظة النجف- دراسة في المناخ التطبيقي، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الكوفة، ٢٠٠٥.

ج- البحوث والدوريات:

١- أبو رحيل، عبد الحسن مدفون، تقويم دور المناطق الخضراء في التأثير على المناخ المحلي لمدينة كربلاء، مجلة الآداب، بغداد، العدد ٤٥، ١٩٩٩.

٢- الأشعب، خالص حسني، المدينة في الفكر الجغرافي العربي في العراق، مجلة آفاق عربية، العدد ٧، السنة ١١، ١٩٨٦.

٣- الجنابي، عبد الزهرة علي، دور النقل في تحديد مواقع صناعة السمنت، مجلة التخطيط والتنمية، العدد ١٠، مركز التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد، ٢٠٠١.

٤- الجنابي، عبد الزهرة، حسين وحيد الكعبي، الصناعة في محافظة بابل، موسوعة الحلة الحضارية، محور الجغرافيا، ط١، جامعة بابل ، ٢٠١٢.

٥- الزبيدي، جعفر حسين، وآخرون، تقييم أطيان مقلعي الفاج والزركا لأغراض صناعة السمنت والطابوق في كربلاء (وسط العراق)، مجلة جامعة كربلاء، المجلد الثاني، العدد السابع، ٢٠٠٤.

٦- كربل، عبد الإله رزوقي، خصائص التربة وتوزيعها في محافظة بابل، مجلة كلية الآداب، جامعة البصرة، العدد ٦، ١٩٧٦.

٧- النقشبندي، أزاد محمد أمين، مصطفى عبد الله السويدي، تصنيف مناخ العراق، وتحليل خرائط المناخية، مجلة كلية الآداب، جامعة البصرة، العدد ٢٢، ١٩٩١.

٨- يحيى، وضاح سعيد، رسول الجابري، اثر الصناعات الزراعية على التنمية الإقليمية، محاولة الاختبار درجة التأثير من خلال بناء نموذج برمجية خطية، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد ٢٦، ١٩٩١.

ح- الدوائر الحكومية:

١- المنشأة العامة للمساحة، خارطة محافظة النجف الإدارية، غير منشورة، بمقياس رسم ١:٥٠٠٠٠٠، ٢٠١٢.

٢- المنشأة العامة للمساحة، خارطة محافظة بابل الإدارية، بيانات غير منشورة، بمقياس رسم ١:٥٠٠٠٠٠ ، ٢٠١٢.

٣- الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٤.

٤- الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠٠٩.

٥- الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠١١.

٦- الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠٠٧.

٧- الهيئة العامة للمساحة، بغداد، خارطة بابل الكنتورية، غير منشورة، بمقياس رسم ١: ٥٠٠٠٠٠، ٢٠١٢.

٨- الهيئة العامة للمساحة، بغداد، خارطة محافظة النجف الكنتورية، غير منشورة، بمقياس رسم ١: ٥٠٠٠٠٠، ٢٠١٢.

٩- وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية لمحافظة النجف الأشرف لعام ٢٠١٢ ، بيانات غير منشورة.

١٠-وزارة التخطيط ، مديرية إحصاء وتكنولوجيا المعلومات، محافظة النجف، بيانات غير منشورة، تقديرات عام ٢٠١٢ .

١١-وزارة التخطيط ، مديرية إحصاء وتكنولوجيا المعلومات، محافظة بابل، تقديرات عام ٢٠١٢ ، بيانات غير منشورة.

١٢-وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي، بيانات غير منشورة، ٢٠١٢.

١٣-وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة الإحصاء الصناعي، جداول الحاسبة للصناعات (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، بيانات غير منشورة،٢٠١٢.

١٤-وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، الأطلس الإحصائي الزراعي خارطة الطريق للتنمية الزراعية (الاقتصاد الأخضر)، بيانات غير منشورة، ٢٠١١.

١٥-وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية ١٩٨٠، مطبعة الجهاز المركزي للإحصاء، بيانات غير منشورة، بغداد.

١٦-وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية، ٢٠١٢-٢٠١٣، بيانات غير منشورة.

١٧-وزارة الموارد المائية، المديرية العامة للمساحة، قسم إنتاج الخرائط، خارطة العراق الإدارية، غير منشورة، بمقياس رسم ١:١٠٠٠٠٠٠، ٢٠١٢.

١٨-وزارة الموارد المائية، مديرية الموارد المائية في محافظة النجف الاشرف، خارطة انهار محافظة النجف، غير منشورة، بمقياس رسم ١: ٥٠٠٠٠٠، ٢٠١٢.

١٩-وزارة الموارد المائية، مديرية الموارد المائية في محافظة بابل، خارطة انهار وجداول محافظة بابل، غير منشورة، بمقياس رسم ١: ٥٠٠٠٠٠، ٢٠١٢ .

٢٠-وزارة النقل ، الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ، بغداد ، ٢٠١٣ .

٢١-وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، بغداد، ٢٠١٢ .

خ- المصادر الأجنبية :

1- A. Wilson, The impact of Climate on Industrial Growth (Tucson, Arizona) – Case study, University of Chicago, Dept. of Geography Research paper. NO. (105) , 1966.

2- Geoffrey Hint, Valuing The Future Economic Theory And Sustainability, 1998. Columbia Business School Www.Columbia , Edu/ Eu/ Business/Wp.

3- Smith David, Industrial Location, An Economic, Geographical Analysis, Printed in U.S.A, New York , 1981.

Abstract

The geographic site, helps in establishing and developing different branches of industries. Moreover, the common soil types in the two governorates and the variety of climate are helped for agriculture the most agricultural crops which are allowed for establishing a various group of industries and there sult for that they may be varied industries or that they can be established depending on the local agricultural resources in their two parts: the vegetable and animal. the availability of Watery resources in two governorates are effected highly in establishing more industries which are the important element producing process, either they are used as a primitive material or as secondary material; for cleaning, cooling or warming or any other purposes. the Population, is very basic element in the industrial activities one of the basic requirements for industries is the workers who are either skilful or non- skilful. The two governorates have great geographic potentialities on the levels of the raw materials which, if they had been invested, would create a developed industrial base. There are huge quantities of the mineral wealth with great reserves, and searching is continuous for further quantities and types. the number of the industrial institutions increased in Al- Najaf Al- Ashraf in (2012) with an increase rate of 37%, the labors` numbers increase as well. Yet the other industrial standards have different results; the industrial production value, the requirements and the adding value, which represent the targets of the industrial process, decreased to more than the half and that indicates the regression of the industrial activity efficiency. In Babil, the engineering industries in 2012 overcame the other industries which in (numbers of industrial buildings, number of workers, salaries of workers, value of production, the value of producing requirement and

the edding value) this change is negative indicator as the governorate depended on one industry comparing with the other industries in (2012). The industry structures in the two governorates within (2000-2012) were varied and included most of the transformational industry branches. There is a relative limited variety in Al- Najaf Al- Ashraf for the study years (0,6 – 0,8) while in Babil it is (0,7 – 0,8). So the industrial structure in the two governorates witnessed slight change during the study years. Measuring the efficiency standards reveals that all industry branches in Al- Najaf Al- Ashraf were more efficient than that in Babil. Social justice gives the same result for all industry branches save for the basic mineral and the engineering industries. The economic activity standard was high for Al- Najaf Al- Ashraf in most of the industries. The main cause of the variety is the nature of the geographic available realities for the investment in the two governorates. The foreign investment should be motivated and the industries should be supported as engineering is of the productive industries.

Ministry Of Higher Education & Scientific Research

University of Kufa

College of Arts

The Industrial Structure In AL – Najaf Al- Ashraf and Babil Province

-A Comparative Study-

A Thesis

Submitted to the College of Arts / University of Kufa

As a Partial Fulfillment of the Requirements of the M.A Degree in Geography

by :

Firas Nadhum Ahmed

Supervised by:

Prof. Dr. Abdul Zahrah Ali AL-Jenaby

2015 A.D. *1436 A.H.*