

التغير في الصناعات التحويلية في محافظة بابل للمدة (2000-2012) واتجاهاته المستقبلية

أ.د. عبد الزهرة علي الجنابي
عدي هادي عبدان العيساوي
كلية التربية للعلوم الانسانية – جامعة بابل
طالب ماجستير – كلية التربية للعلوم الانسانية – جامعة بابل

صناعة تحويلية التغير الصناعي

Abstract

The start of the manufacturing industry history in the whole country Linked with the Appearance of the modern Iraqi state in 1921, but this history is not reflected positively on the industry in the province of Babylon until the New rule in 1958, where several large establishments set up by the public sector, The importance of the industry increased in the economic structure until the end of the eighties, but the Economic blockade on the country which started in 1991 has left a dark shadow so that the industry and its status has tumbled.

The results of quantitative analysis with using of the coefficient of location has shown that the period between (2000-2012) has seen significant development in the general manufacturing industry and in its branches, especially wood and wooden furniture, chemical, construction, textile, paper, printing and publishing industries, but the position of food and engineering industries has declined compared with the across the country, despite its evolution.

Using the Coefficient of Gibbs-Martin also that there is a trend towards increasing in the ratio of diversity in the structure of the manufacturing industry in the province and by (12%) between the two years.

The research recommends focusing on the city agricultural privacy by Resides food industries based on local agricultural production, and other industries are serving agricultural activity. It also recommends of the broad industrial base enhancement for the Engineering Industries in Alexandria, and the establishment of new industrial cities in the province

ملخص البحث

ارتبط تاريخ بدء الصناعة التحويلية في عموم البلاد مع ظهور الدولة العراقية الحديثة عام 1921 ، إلا أن هذا التاريخ لم ينعكس ايجاباً على الصناعة في محافظة بابل حتى قيام العهد الجديد عام 1958 ، حيث اقيمت فيها عدة منشآت كبيرة من قبل القطاع العام ، وتزايدت اهمية الصناعة في الهيكل الاقتصادي حتى نهاية عقد الثمانينات ، إلا ان الحصار الاقتصادي على البلاد بدءاً من عام 1991 قد ترك ظلالاً قاتمة فتراجعت الصناعة ومكانتها .

وقد اظهرت نتائج التحليل الكمي باستخدام معامل حاصل الموقع ان المدة ما بين عامي (2000-2012) قد شهدت تطوراً هاماً في عموم الصناعة التحويلية وفي فروعها وخاصة صناعات الخشب والاثاث الخشبي والكيمياوية والانشائية والنسجية والورق والطباعة والنشر، إلا ان الغذائية والهندسية قد تراجعت مكانتها بالمقارنة مع عموم البلاد برغم تطورها هي الاخرى .

وباستخدام معامل جيس – مارتن تبين ايضاً ان هناك اتجاه نحو زيادة نسبة التنوع في بنية الصناعة التحويلية في المحافظة وبنسبة (12%) ما بين العامين المذكورين .

يوصي البحث بالتركيز على خصوصية المحافظة الزراعية بإقامة صناعات غذائية معتمدة على الانتاج الزراعي المحلي ، وصناعات اخرى تخدم النشاط الزراعي . كما يوصي بتعزيز القاعدة الصناعية الواسعة للصناعات الهندسية في الاسكندرية ، وإقامة مدن صناعية جديدة في المحافظة.

المقدمة

يتصف النشاط الصناعي بالدينامية وسرعة التغير، استجابة الى العديد من المتغيرات، يأتي في المقدمة منها مقدار ونوع الامكانيات المحلية المتاحة للاستثمار الصناعي من جهة مدخلات الصناعة مثل المواد الاولية ومصادر الطاقة ورؤوس الاموال وسعة الاسواق ووفرة اليد العاملة ومهارتها ، فضلاً عن عوامل اخرى على قدر مماثل في الاهمية مثل التغيرات التقنية وتطبيقاتها في العمليات الصناعية ، وتغير انماط الطلب على السلع الصناعية ، كما ان للظروف السياسية والاقتصادية و الامنية التي تمر بها الاقاليم والبلدان دور هام في احداث تغيرات ايجابية او سلبية على حالة النشاط الصناعي .

وفي البلدان الصناعية يتابع التغير في النشاط الصناعي باستمرار من جهة التغير الزمني والمكاني والقطاعي ، ليس بهدف التعرف على اتجاهات التغير فحسب ، بل وللتدخل في إصلاح إتجاهات التغير حيثما تطلب الامر ذلك ، من اجل الحفاظ على اتجاهات سليمة للتغير ، ومعالجة جوانب الخلل فيها حيثما أمكن ذلك .

من هنا جاء البحث (*) في ميدان التغير في الصناعة التحويلية في محافظة بابل وللمدة (2000-2012) باعتبار ان المدة السابقة قد تم تغطيتها بدراسات اكااديمية سابقة.

■ المشكلة

صيغت المشكلة التي يعالجها البحث بالسؤال الآتي : ما صور التغير في حالة الصناعة التحويلية في محافظة بابل ما بين عامي (2000-2012) من جوانب التغير الزمني والقطاعي والمكاني ؟

ومن الممكن اضافة سؤال ثاني آخر هو: ما هي اسباب هذا التغير وخاصة المتعلقة بمكان البحث منها ؟ وما نتائجه عليه؟

■ الفرضية

يفترض الباحثان أن تطوراً إيجابياً يجب أن يحصل لمدة البحث التي تزيد على عقد ونيف من السنين ، وان هذا التغير يشمل كل فروع الصناعة وفي توزيعها المكاني بين الوحدات الادارية . ويتوقع الباحثان أن السبب الرئيس للتغير غنى المكان بامكانياته لقيام وتوطن الصناعة ، مما يمكن تعزيزه لاحقاً لاحداث تنمية اقتصادية في اقليم البحث.

■ حدود منطقة البحث

تحدد البحث مكانياً بمحافظة بابل التي تقع وسط العراق ، محددة بالموقع الفلكي الذي ينحصر ما بين دائرتي عرض (6° - 32° — 8° - 35°) شمالاً وما بين خطي طول (43° - 57° و 12° - 45°) شرقاً و بمساحة هي (5119) كم² تمثل (1,2%) من اجمالي مساحة البلاد ، وتتكون من اربعة أفضية تضم (12) ناحية ، وقد اقترب عدد سكان المحافظة من (2) مليون نسمة ، خارطة (1).

أما الحدود الزمانية للبحث تفصيلاً فكانت للمدة ما بين عامي (2000 - 2012).

■ اهداف البحث

يهدف البحث الى الآتي :

أولاً: القاء الضوء على التغيرات الحاصلة في قطاع الصناعة التحويلية سواء من ناحية التغير خلال مدة البحث ، او التغير القطاعي بحسب فروعها ، أو التغير المكاني بين وحدات المحافظة الادارية وبحسب ما يتوفر من احصاءات وبيانات عنها.

(*)البحث مستقل من رسالة للماجستير قيد الانجاز بعنوان " التغير في الصناعات التحويلية في محافظة بابل للمدة (2000-2012) واتجاهاته المستقبلية "

ثانياً : محاولة ربط خصائص المحافظة الجغرافية مع مؤشرات التغير الصناعي بمتغيراتها المختلفة في محاولة لايجاد ربط مكاني ووصف للتفاعل بين الظاهرة قيد البحث واسبابها المتعلقة بالمكان.

ثالثاً : تحليل إتجاهات التغير الصناعي وخصائصه .

رابعاً : التعرف على المشكلات المختلفة التي تواجه الصناعة في المحافظة .

خامساً : وبعد التعرف على العلاقات المكانية وتحليل خصائص التغير وتحديد مشكلات النشاط الصناعي يمكن رسم اتجاهات مستقبلية مقترحة لتعديل مسارات النشاط الصناعي في المحافظة لدفع دور الصناعة وتعزيزه في التنمية المكانية .

■ منهجية البحث

اعتمد البحث المنهج الاصولي او النظامي باختيار ظاهرة جغرافية رئيسة في المحافظة ألا وهي ظاهرة الصناعة التحويلية ، ومن ثم تطبيق المنهج الجغرافي القائم على دراسة الظاهرة الجغرافية وخصائصها وعلاقاتها المكانية ، ثم توزيعها مكانيا ومحاولة الوصول الى الانماط التي تتخذها في المكان .

أما الاسلوب الذي اعتمد في البحث في الظاهرة فكان الجمع ما بين الوصفي بوصف الصناعة وتطورها وخصائصها وميزاتها ، ثم الانتقال الى المنهج الكمي باستخدام المعاملات الاحصائية الكمية لتحليل التغير الذي طرأ على الصناعة التحويلية في المحافظة ما بين عامي مختارين هما (2012,2000).

اعتمد البحث على مجموعة وافية من المصادر المكتبية لاعطاء خلفية نظرية وافية عن الخصائص الجغرافية لمنطقة البحث ، ومن ثم استعان البحث بدائرة الاحصاء الصناعي للحصول على البيانات التي تغطي احوال النشاط الصناعي في المحافظة وعموم البلاد خلال مدة البحث ، فيما لجأ البحث الى استكمال البحث بدراسة ميدانية لمعاينة المنشآت الصناعية الكبيرة والمتوسطة ونماذج من الصغيرة القائمة ، فضلاً عن التعرف والاطلاع على فروع الصناعات التحويلية القائمة.

■ هيكلية البحث

اشتمل البحث على ثلاثة مباحث ، تناول الاول منها خلفية تاريخية عن نشأة وتطور الصناعة في المحافظة ، وحاول الثاني التركيز على مدة البحث والتغير الحاصل فيها وهي التي تقع ما بين (2000-2012). اما الثالث فقد ذهب الى التحليل الاحصائي للتغير ما بين (2000-2012). وأختتم البحث بمجموعة من الاستنتاجات والتوصيات .

يمكن الإشارة الى أن بدء الصناعة التحويلية الآلية وبمفهومها الحديث في عموم البلاد قد ارتبط زمانياً بنشوء الدولة العراقية الحديثة عام 1921 ، حيث اتخذت الحكومات المتعاقبة عديد من الاجراءات التي كان من شأنها تشجيع وإقامة الصناعات التي تخدم السوق المحلية وكان منها مصانع للنسيج الصوفي والقطني والالبسة والبطانيات والطابوق والسمنت ، إلا أن الخطوات الحقيقية والكبيرة في التطور الصناعي لم تبدأ إلا بعد عام 1958 حيث عقدت اتفاقية مع الاتحاد السوفيتي آنذاك لإقامة العديد من المشاريع الصناعية الكبيرة في البلاد .

وفي محافظة بابل لم تنعكس المدة الاولى ايجابياً بقدر واضح على الواقع الصناعي في المحافظة ، وللمدة من (1940-1958) اقيم فيها (25) مصنعاً فقط وكانت جميعا اما صغيرة او متوسطة في احجامها ، إلا ان المدة التالية ونتيجة للاهتمام الكبير للدولة بالانشطة الصناعية فقد اقيمت فيها عدة منشآت على قدر كبير من الاهمية أهمها :

- مكبس التمور في الحلة عام 1961
- مصنع الآلات والمعدات الزراعية في الاسكندرية عام 1967
- مصنع الحرير الصناعي في سدة الهندية عام 1967
- معمل النسيج الحريري الناعم في الحلة عام 1970⁽¹⁾

وبهذا فقد بدأت عجلة التطور الصناعي تأخذ طريقها الى الحركة والتقدم في المحافظة بإقامة مشاريع كبيرة ، وغالباً ما كان يقوم بها القطاع الاشتراكي ، فضلاً عن قيام المصرف الصناعي بتقديم القروض الى القطاع الخاص مشجعاً إياه للقيام بدور هام في البناء الصناعي في المحافظة .

وكان من ثمار التخصيصات الكبيرة للقطاع الصناعي من الخطط الاستثمارية السنوية وخاصة بعد عام 1973 وما ناله القطاع الخاص من رعاية أن تزايد عدد منشآت الصناعة الكبيرة في المحافظة عام 1978 ليبلغ (63) منشأة يعمل فيها ما يزيد على (11) الف عامل⁽²⁾ . وفي عام 1981 كان في المحافظة (1517) منشأة صناعية⁽³⁾ ما يمثل (4,8%) من اجمالي منشآت الصناعة في العراق وعمل فيها ما يزيد على (14) الف عامل مثلوا حوالي (5,8%) من اجمالي عمال الصناعة في العراق .

وما ان حلّ عام 1993 حتى وصل عدد منشآت الصناعة في المحافظة الى (3195) منشأة مثلت حوالي (8,4%) من مجموع منشآت البلاد الصناعية ضمت ما يزيد على (19) الف عامل⁽⁴⁾ زادت نسبتهم عن (8,8%) من مجموع العاملين الصناعيين في عموم البلاد .

ومع ظروف الحصار الاقتصادي على البلاد فقد تراجعت أعداد المنشآت الصناعية العاملة في المحافظة ، وكما تراجعت اعداد العاملين فيها ، وقل بدرجة واضحة إسهام الصناعة في تكوين الناتج المحلي الاجمالي وفي عموم النشاط الاقتصادي في البلاد ، فتوقفت معظم المشاريع الصناعية عن العمل والانتاج ، وما بقي عاملاً منها كان يعمل بطاقات انتاجية متواضعة . وظل هذا حال الصناعة في المحافظة وعموم البلاد حتى عام 2003 .

المبحث الثاني : التغيير الصناعي للمدة (2000-2012)

نتيجة لظروف الحصار الاقتصادي على البلاد الذي بدأ عام 1991 تراجعت اعداد المنشآت الصناعية عام 2000 فوصلت الى (1598) منشأة فقط بعد ان زادت عام 1993 عن ثلاثة آلاف منشأة ، فيما تراجعت اعداد العاملين فيها من ما يزيد على (19) الف الى اقل من عشرة آلاف عامل فقط.

ومع التغيير الذي طرأ على احوال البلاد الاقتصادية والاجتماعية والسياسية بعد عام 2003 فقد حصل تغيير واضح في احوال النشاط الصناعي في عموم البلاد وفي المحافظة وكما يشير اليها الجدول (1).

جدول (1)

يبين الصناعات التحويلية في محافظة بابل والعراق للاعوام (2000,2012)

القيمة المضافة (مليون)	قيمة المستلزمات (مليون)	قيمة الانتاج (مليون)	الاجور (مليون)	عدد العاملين	عدد المنشآت	حجم الصناعة
19367	15578	34945	9545	15041	1598	بابل
61248	499586	912234	116251	210025	34528	العراق
224976	295766	520742	151450	29991	4465	بابل
4959347	4446656	9406003	2349316	345242	44565	العراق

المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على دائرة الاحصاء الصناعي ، الجهاز المركزي للاحصاء ، جداول الحاسبة للمنشآت الكبيرة والمتوسطة والصغيرة للسنوات (2000، 2012)

ويشير الجدول الى ارتفاع نصيب المحافظة من النشاط الصناعي ما بين عامي (2000-2012) وكالاتي :

- عدد المنشآت الصناعية من (4,6%) الى (10%)
- عدد العاملين من (7,1%) الى (8,6%)
- اجور العاملين من (8,2%) الى (6,4%)
- قيمة الانتاج الصناعي من (3,8%) الى (5,5%)
- قيمة مستلزمات الانتاج من (3,1%) الى (6,5%)
- القيمة المضافة من (4,6%) الى (4,5%)

وبهذا فقد حصل تغيير ايجابي هام في النشاط الصناعي في المحافظة بالمقارنة بالتغيير المماثل لاجمالي البلاد .

ان هذا التغيير يجدر تحليله ودراسته لبيان اسبابه وآثاره بغية تعزيز هذه النجاحات والافادة منها مستقبلاً.

المبحث الثالث : التحليل الاحصائي للتغيير في الصناعات التحويلية في محافظة بابل للمدة من (2000-2012):-

استخدم المختصون والباحثون في مجال الجغرافية الصناعية الكثير من المعاملات الاحصائية لتحليل احوال الصناعة وخصائصها، ولقد سعينا في هذا البحث الى اختيار عدد من المعاملات التي تقيس وتحدد مدى التغيير الذي حصل في احوال الصناعة في المحافظة ما بين عامي (2000-2012) من جوانب مكانة الصناعة وأهميتها، ومكانة وأهمية فروع الصناعة التحويلية المختلفة ومدى توطنها في المحافظة مقارنة بمثيلاتها على مستوى العراق، وكذلك بيان التغيير في بنية الصناعة وحجومها في المحافظة واقضيته، وسنستخدم المعاملات الاحصائية الاتية:-

اولاً :- معامل حاصل الموقع :-

يستخدم هذا المعامل لمعرفة وقياس مكانة ومدى توطن أي فرع من فروع الصناعة التحويلية في المحافظة ،ويكون ذلك من خلال مقارنة عدد العاملين في فرع صناعي معين في المحافظة مع عدد العاملين في الفرع الصناعي نفسه على مستوى العراق ،ومقارنة عدد العاملين في كل الصناعات التحويلية في المحافظة مع عدد من العاملين في كل الصناعات التحويلية على مستوى العراق. ويستخرج هذا المعامل بالمعادلة الآتية:-

$$L.Q = \frac{si/ni}{s/n}$$

حيث إن :-

=Si عدد العاملين في الصناعة i في الاقليم.

=Ni عدد العاملين في الصناعة i في الدولة.

=S عدد العاملين في كل الصناعة في الاقليم.

=N عدد العاملين في كل الصناعة في الدولة.

فإذا كانت النتيجة أقل من (1) فإن حصة الاقليم من الصناعة أقل من حصة مثيلاتها على المستوى القومي، فالصناعة غير متوطنة.

وإذا كانت أكثر من (1) فإن مكانة الصناعة في الاقليم أكبر من مكانتها على المستوى القومي، لذلك فان التوطن قائم في الاقليم.

وإذا كانت النتيجة (1) فهناك تماثل في اهمية الصناعة في الاقليم وعلى المستوى القومي ، فهي غير متوطنة (5).

وسنطبق هذا المعامل على كل فرع من فروع الصناعات التحويلية في محافظة بابل ولعام 2000 و عام 2012. وكذلك حساب نسبة التغير لهذا المعامل بين العاملين المذكورين.

❖ الصناعات الغذائية:-

من خلال الجدول (2) وبتطبيق معامل حاصل الموقع على الصناعات الغذائية في المحافظة لعام 2000.

جدول(2)

عدد العاملين في الصناعات الغذائية والتحويلية في محافظة بابل والعراق
وللسنوات 2000، 2012.

السنة	الفرع الصناعي	عدد العاملين في محافظة بابل	عدد العاملين في العراق
2000	الصناعات الغذائية	3003	42454
	الصناعات التحويلية	15041	210025
2012	الصناعات الغذائية	3298	58172
	الصناعات التحويلية	29991	345242

المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على دائرة الاحصاء الصناعي ، الجهاز المركزي للاحصاء ، جداول الحاسبة للمنشآت الكبيرة والمتوسطة والصغيرة للسنوات (2000، 2012)

معامل حاصل الموقع =

$$\frac{\text{عدد العاملين في الصناعات الغذائية في محافظة بابل} / \text{عدد العاملين في الصناعات الغذائية في العراق}}{\text{عدد العاملين في كل الصناعات التحويلية في محافظة بابل} / \text{عدد العاملين في كل الصناعات التحويلية في العراق}} = \frac{Si/ni}{s/n}$$

$$1 = \frac{0,07}{0,071} = \frac{42454 \div 3003}{210025 \div 15041} =$$

نتوصل الى أن معامل حاصل المواقع للصناعات الغذائية في محافظة بابل لعام 2000 يساوي (1). وهذا يدل على أن هناك تماثل في مكانة وأهمية الصناعات الغذائية في محافظة بابل والعراق. فهي صناعات متواجدة ولكنها غير متوطنة.

ومن خلال الجدول نفسه وبتطبيق معامل حاصل الموقع على الصناعات الغذائية في محافظة بابل لعام 2012.

$$0,65 = \frac{0,056}{0,086} = \frac{58172 \div 3298}{345242 \div 29991} = \text{معامل حاصل الموقع}$$

نتوصل الى أن معامل حاصل الموقع للصناعات الغذائية في محافظة بابل لعام 2012 يساوي (0,65) ، وهذا يدل على أن حصة أو مكانة الصناعات الغذائية في محافظة بابل أقل من حصة أو مكانة الصناعات الغذائية على مستوى العراق. فهي صناعات متواجدة ولكنها غير متوطنة.

ونلاحظ أن حصة محافظة بابل من الصناعات الغذائية مقارنة بحصة العراق من هذه الصناعات تراجعت في عام 2012 عما كانت عليه في عام 2000.

❖ الصناعات النسيجية:-

من خلال الجدول (3) وبتطبيق معامل حاصل الموقع على الصناعات النسيجية في المحافظة لعام 2000.

جدول(3)

عدد العاملين في الصناعات النسيجية والتحويلية في محافظة بابل والعراق لعامي (2000، 2012)

السنة	الفرع الصناعي	عدد العاملين في محافظة بابل	عدد العاملين في العراق
2000	الصناعات النسيجية	4226	40943
	الصناعات التحويلية	15041	210025
2012	الصناعات النسيجية	3985	40561
	الصناعات التحويلية	29991	345242

المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على دائرة الاحصاء الصناعي ، الجهاز المركزي للاحصاء ، جداول الحاسبة للمنشآت الكبيرة والمتوسطة والصغيرة للسنوات (2000، 2012)

$$1,45 = \frac{0,103}{0,071} = \frac{40943 \div 4226}{210025 \div 15041} = \text{معامل حاصل الموقع}$$

يتبين أن معامل حاصل الموقع للصناعات النسيجية في محافظة بابل لعام 2000م يساوي (1,45). وهذا يدل على أن مكانة وأهمية الصناعات النسيجية في محافظة بابل أكبر من مكانتها وأهميتها على مستوى العراق، لذلك فهي صناعات متوطنة في المحافظة. ومن خلال الجدول نفسه وبتطبيق معامل حاصل الموقع على الصناعات النسيجية في المحافظة لعام 2012.

$$2,68 = \frac{0,231}{0,086} = \frac{40561 \div 9385}{345242 \div 29991} = \text{معامل حاصل الموقع}$$

يتبين أن معامل حاصل المواقع للصناعات النسيجية في المحافظة لعام 2012 يساوي (2,68)، وهذا يدل على أن مكانة وأهمية الصناعات النسيجية في المحافظة أكبر من مكانتها وأهميتها على مستوى العراق، لذلك فهي صناعات متوطنة في المحافظة.

نلاحظ أن حصة أو مكانة محافظة بابل من الصناعات النسيجية مقارنة بحصة العراق من هذه الصناعات تحسنت كثيراً في عام 2012، عما كانت عليه في عام 2000.

❖ صناعة الخشب والاثاث الخشبي:-

من خلال الجدول (4) وبتطبيق معامل حاصل الموقع على صناعة الخشب والاثاث الخشبي في محافظة بابل لعام 2000.

الجدول(4)

عدد العاملين في صناعة الخشب والاثاث في محافظة بابل والعراق لعامي 2000، 2012

السنة	الفرع الصناعي	عدد العاملين في محافظة بابل	عدد العاملين في العراق
2000	صناعة الخشب والاثاث الخشبي	18	14198
	الصناعات التحويلية	15041	210025
2012	صناعة الخشب والاثاث الخشبي	2948	34640
	الصناعات التحويلية	29991	345242

المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على دائرة الاحصاء الصناعي ، الجهاز المركزي للاحصاء ، جداول الحاسبة للمنشآت الكبيرة والمتوسطة والصغيرة للسنوات (2000، 2012)

$$0,014 = \frac{0,001}{0,071} = \frac{14198 \div 18}{210025 \div 15041} = \text{معامل حاصل الموقع}$$

نتوصل الى أن معامل حاصل الموقع لصناعة الخشب والاثاث الخشبي في محافظة بابل لعام 2000م يساوي (0,014) وهذا يدل على أن حصة أو مكانة صناعة الخشب والاثاث الخشبي في محافظة بابل أقل كثيراً من حصة مثيلتها على مستوى العراق، فهي صناعات متواجدة ولكن غير متوطنة.

من خلال الجدول نفسه وبتطبيق معامل حاصل الموقع على صناعة الخشب والاثاث الخشبي في المحافظة لعام 2012.

$$0,988 = \frac{0,085}{0,086} = \frac{34640 \div 2948}{345242 \div 29991} = \text{معامل حاصل الموقع}$$

نتوصل الى أن معمل حاصل الموقع لصناعة الخشب والاثاث الخشبي في محافظة بابل لعام 2012م يساوي (0,988) وهذا يدل عل أن حصة أو مكانة صناعة الخشب والاثاث الخشبي في محافظة بابل أقل قليلاً من حصة مثيلتها على مستوى العراق، فهي صناعات متواجدة ولكن غير متوطنة الا أنها ليست بعيدة عن مثيلاتها على مستوى البلاد.

نلاحظ أن حصة أو مكانة المحافظة من صناعة الخشب والاثاث الخشبي مقارنة بحصة العراق من هذه الصناعات تحسنت كثيراً في عام 2012 عما كانت عليه في عام 2000 وهذا يشير الى تطور هام في هذه الصناعات ويوحى بإمكانية جيدة لتطور لاحق ومكانة مستقبلية لها فيها.

❖ صناعة الورق:-

من خلال الجدول (5) وبتطبيق معامل حاصل الموقع على صناعة الورق في محافظة بابل لعام 2000.

الجدول(5)

عدد العاملين في صناعة الورق والصناعات التحويلية
في محافظة بابل والعراق لعامي 2000، 2012

السنة	الفرع الصناعي	عدد العاملين في محافظة بابل	عدد العاملين في العراق
2000	صناعة الورق	15	7175
	الصناعات التحويلية	15041	210025
2012	صناعة الورق	6	1906
	الصناعات التحويلية	29991	345242

المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على دائرة الاحصاء الصناعي ، الجهاز المركزي للاحصاء ، جداول الحاسبة للمنشآت الكبيرة والمتوسطة والصغيرة للسنوات (2000، 2012)

$$0,028 = \frac{0,002}{0,071} = \frac{7175 \div 15}{210025 \div 15041} = \text{معامل حاصل الموقع}$$

نتوصل الى أن معمل حاصل الموقع لصناعة الورق في محافظة بابل لعام 2000 يساوي (0,028) وهذا يدل عل أن حصة أو مكانة صناعة الورق في محافظة بابل أقل كثيراً من حصة مثيلتها على مستوى العراق، فهي صناعات متواجدة ولكن غير متوطنة.

من خلال الجدول نفسه وبتطبيق معامل حاصل الموقع على صناعة الورق في المحافظة لعام 2012.

$$0,034 = \frac{0,003}{0,086} = \frac{1906 \div 6}{345242 \div 29991} = \text{معامل حاصل الموقع}$$

نتوصل الى أن معامل حاصل الموقع لصناعة الورق في محافظة بابل لعام 2012 يساوي (0,034) وهذا يدل على أن حصة أو مكانة صناعة الورق في محافظة بابل أقل كثيراً من حصة مثيلتها على مستوى العراق، فهي صناعات متواجدة ولكن غير متوطنة .

نلاحظ أن حصة أو مكانة المحافظة من صناعة الورق مقارنة بحصة العراق من هذه الصناعات تحسنت قليلاً في عام 2012م عما كانت عليه في عام 2000.

❖ الصناعات الكيماوية:-

من خلال الجدول (6) وبتطبيق معامل حاصل الموقع على الصناعات الكيماوية في محافظة بابل لعام 2000.

الجدول(6)

عدد العاملين في الصناعات الكيماوية والصناعات التحويلية
في محافظة بابل والعراق لعامي 2000، 2012

السنة	الفرع الصناعي	عدد العاملين في محافظة بابل	عدد العاملين في العراق
2000	الصناعات الكيماوية	159	31455
	الصناعات التحويلة	15041	210025
2012	الصناعات الكيماوية	2151	55808
	الصناعات التحويلة	29991	345242

المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على دائرة الاحصاء الصناعي ، الجهاز المركزي للاحصاء ، جداول الحاسبة للمنشآت الكبيرة والمتوسطة والصغيرة للسنوات (2000، 2012)

$$0,07 = \frac{0,005}{0,071} = \frac{31455 \div 159}{210025 \div 15041} = \text{معامل حاصل الموقع}$$

نتوصل الى أن معمل حاصل الموقع للصناعات الكيماوية في محافظة بابل لعام 2000 يساوي (0,07) وهذا يدل على أن حصة أو مكانة الصناعات الكيماوية في محافظة بابل أقل كثيراً من حصة مثيلتها على مستوى العراق، فهي صناعات متواجدة ولكن غير متوطنة بل وبعيدة عن التوطن. ومن خلال الجدول نفسه وبتطبيق معامل حاصل الموقع على الصناعات الكيماوية في المحافظة لعام 2012.

$$0,441 = \frac{0,038}{0,086} = \frac{55808 \div 2151}{345242 \div 29991} = \text{معامل حاصل الموقع}$$

نتوصل الى أن معامل حاصل الموقع للصناعات الكيماوية في محافظة بابل لعام 2012 يساوي (0,441) وهذا يدل على أن حصة أو مكانة الصناعات الكيماوية في محافظة بابل أقل من حصة مثيلتها على مستوى العراق، فهي صناعات متواجدة ولكن غير متوطنة .

نلاحظ أن حصة أو مكانة المحافظة من الصناعات الكيماوية مقارنة بحصة البلاد من هذه الصناعات تحسنت كثيراً في عام 2012 عما كانت عليه في عام 2000.

❖ الصناعات الانشائية:-

من تحليل الجدول (7) وبتطبيق معامل حاصل الموقع على الصناعات الانشائية في محافظة بابل لعام 2000.

$$0,408 = \frac{0,029}{0,071} = \frac{26042 \div 779}{210025 \div 15041} = \text{معامل حاصل الموقع}$$

نتوصل الى أن معمل حاصل الموقع للصناعات الانشائية في محافظة بابل لعام 2000 يساوي (0,408) وهذا يدل على أن حصة أو مكانة الصناعات الانشائية في محافظة بابل أقل من حصة مثيلتها على مستوى العراق، فهي صناعات متواجدة ولكن غير متوطنة.

الجدول(7)

عدد العاملين في الصناعات الانشائية والصناعات التحويلية
في محافظة بابل والعراق لعامي 2000، 2012

السنة	الفرع الصناعي	عدد العاملين في محافظة بابل	عدد العاملين في العراق
2000	الصناعات الانشائية	779	26042
	الصناعات التحويلية	15041	210025
2012	الصناعات الانشائية	4810	65573
	الصناعات التحويلية	29991	345242

المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على دائرة الاحصاء الصناعي ، الجهاز المركزي للاحصاء ، جداول الحاسبة للمنشآت الكبيرة والمتوسطة والصغيرة للسنوات (2000، 2012)

ومن خلال الجدول نفسه وبتطبيق معامل حاصل الموقع على الصناعات الانشائية في المحافظة لعام 2012.

$$0,848 = \frac{0,073}{0,086} = \frac{65573 \div 4810}{345242 \div 29991} = \text{معامل حاصل الموقع}$$

نتوصل الى أن معامل حاصل الموقع للصناعات الانشائية في محافظة بابل لعام 2012 يساوي (0,848) وهذا يدل على أن حصة أو مكانة الصناعات الانشائية في محافظة بابل أقل من حصة مثيلتها على مستوى العراق، فهي صناعات متواجدة ولكن غير متوطنة .

نلاحظ أن حصة أو مكانة المحافظة من الصناعات الانشائية مقارنة بحصة العراق من هذه الصناعات تحسنت كثيراً في عام 2012م عما كانت عليه في عام 2000.

❖ الصناعات المعدنية الاساسية:-

من خلال الجدول (8) وبتطبيق معامل حاصل الموقع على الصناعات المعدنية الاساسية في محافظة بابل لعام 2012.

الجدول(8)

عدد العاملين في الصناعات المعدنية الاساسية والصناعات التحويلية

في محافظة بابل والعراق لعام 2012

عدد العاملين في العراق	عدد العاملين في محافظة بابل	الفرع الصناعي
12431	162	الصناعات المعدنية الاساسية
345242	29991	الصناعات التحويلية

ملاحظة : ان هذه الصناعات لم تتوفر لها بيانات عام 2000

المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على دائرة الاحصاء الصناعي ، الجهاز المركزي للاحصاء ، جداول الحاسبة للمنشآت الكبيرة والمتوسطة والصغيرة لعام 2012.

$$0,151 = \frac{0,013}{0,086} = \frac{12431 \div 162}{345242 \div 29991} = \text{معامل حاصل الموقع}$$

نتوصل الى أن معامل حاصل الموقع للصناعات المعدنية الاساسية في محافظة بابل لعام 2012 يساوي (0,151) وهذا يدل على أن حصة أو مكانة الصناعات المعدنية الاساسية في محافظة بابل أقل كثيراً من حصة مثيلتها على مستوى العراق، فهي صناعات متواجدة ولكن غير متوطنة .
❖ الصناعات الهندسية:-

من خلال الجدول (9) وبتطبيق معامل حاصل الموقع على الصناعات الهندسية في محافظة بابل لعام 2000.

الجدول(9)

عدد العاملين في الصناعات الهندسية والصناعات التحويلية

في محافظة بابل والعراق لعامي 2000، 2012

عدد العاملين في العراق	عدد العاملين في محافظة بابل	الفرع الصناعي	السنة
41496	6841	الصناعات الهندسية	2000
210025	15041	الصناعات التحويلية	
75959	12631	الصناعات الهندسية	2012
345242	29991	الصناعات التحويلية	

المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على دائرة الاحصاء الصناعي ، الجهاز المركزي للاحصاء ، جداول الحاسبة للمنشآت الكبيرة والمتوسطة والصغيرة للسنوات (2000، 2012)

$$2,323 = \frac{0,165}{0,071} = \frac{41496 \div 6841}{210025 \div 15041} = \text{معامل حاصل الموقع}$$

نتوصل الى أن معامل حاصل الموقع للصناعات الهندسية في محافظة بابل لعام 2000م يساوي (2,323) وهذا يدل على أن حصة أو مكانة الصناعات الهندسية في محافظة بابل أكبر من حصة مثيلتها على مستوى العراق، فهي صناعات متوطنة في المحافظة.

من خلال الجدول نفسه وبتطبيق معامل حاصل الموقع على الصناعات الهندسية في المحافظة لعام 2012.

$$0,166 \quad 13 \quad 75959 \div 12631$$

معامل حاصل الموقع = _____ = _____ = 1,908

نتوصل الى أن معامل حاصل الموقع للصناعات الهندسية في محافظة بابل لعام 2012 يساوي (1,908) وهذا يدل على أن حصة أو مكانة الصناعات الهندسية في محافظة بابل أكبر من حصة مثيلتها على مستوى العراق، فهي صناعات متوطنة في المحافظة .

نلاحظ أن حصة أو مكانة المحافظة من الصناعات الهندسية مقارنة بحصة العراق من هذه الصناعات تراجعت كثيراً في عام 2012 عما كانت عليه في عام 2000.

وبالاعتماد على قيم معامل حاصل الموقع لفروع الصناعات التحويلية في محافظة بابل ولعامي 2000 و 2012، وكذلك نسب التغير لهذه القيم بين هذين العامين يتبين حصول التغيرات التي يعرضها الجدول (10).

جدول(10)

قيم معامل حاصل الموقع لفروع الصناعات التحويلية في محافظة بابل لعامي 2000، 2012

الفرع الصناعي	معامل حاصل الموقع لعام 2000م	معامل حاصل الموقع لعام 2012م	نسبة التغير
الغذائية	1	0,65	-34,5%
النسيجية	1,45	2,86	97,24%
الخشب الأثاث الخشبي	0,014	0,988	6975,14%
الورق	0,028	0,034	21,24%
الكيمياوية	0,07	0,441	530%
الانشائية	0,408	0,848	107,8%
المعدنية الاساسية	—	0,0151	—
الهندسية	2,323	1,908	-17,86%

المصدر : من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الجداول [2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9]

يبين الجدول(10) ، إن هناك تحسناً لبعض فروع الصناعات التحويلية، وهناك تراجعاً للبعض الآخر، إذ إن أعلى الزيادات حصلت في صناعة الخشب والاثاث الخشبي وبذلك احتلت المرتبة الاولى في التحسن، تأتي بعدها في المرتبة الثانية الصناعات الكيماوية، وفي المرتبة الثالثة الصناعات الانشائية، واحتلت المرتبة الرابعة الصناعات النسيجية ، وجاءت بالمرتبة الخامسة صناعة الورق والطباعة والنشر.

وكان أعلى تراجع قد حصل في الصناعات الغذائية ، وجاء بعدها بالمرتبة الثانية بالتراجع الصناعات الهندسية.

ويلاحظ كذلك من الجدول(10)، إن أغلب الصناعات كانت متواجدة في المحافظة ولكنها غير متوطنة، ما عدا الصناعات الهندسية والصناعات النسيجية فإنها كانت متوطنة في المحافظة.

ثانياً:- دليل جيبس- مارتن:-

ولحسابه تُعتمد المعادلة الآتية:-

$$d = 1 - \frac{\text{مج س}^2}{\text{مج (س)}^2}$$

حيث إن :-

مج س² = مجموع تربيع عدد العاملين.
مج (س)² = تربيع مجموع عدد العاملين.

والنتيجة تنحصر ما بين (صفر) و (1) ، فإذا ما جرى استخدام هذا الدليل لتحليل البنية الصناعية فإن (الصفر) يعني التخصص المطلق، و(1) يعني التنوع التام في بنية الصناعة⁽⁶⁾.
وإذا ما جرى استخدامه لتحليل التوزيع المكاني أو الجغرافي للظاهرة الصناعية فإن (صفر) يعني التركيز المطلق، أما (1) فيعني التشتت في الظاهرة⁽⁷⁾.

(أ):- استخدام جيس مارتن لتحليل بنية الصناعات التحويلية في محافظة بابل لعامي (2000، 2012)

من خلال الجدول(11) ، وبتطبيق دليل جيس-مارتن على الصناعات التحويلية في محافظة بابل لعام 2000.

جدول(11)

العاملون في الصناعات التحويلية حسب الفرع الصناعي في محافظة بابل لعام 2000م

الفرع الصناعي	عدد العاملين س	س ²
الغذائية	3003	9018009
النسيجية	422	17859076
الحشب الأثاث الخشبي	18	324
الورق	15	225
الكيمياوية	159	25281
الانشائية	779	606841
الهندسة	6841	46799281
المجموع	15041	74309037

المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على دائرة الاحصاء الصناعي ، الجهاز المركزي للاحصاء ، جداول الحاسبة للمنشآت الكبيرة والمتوسطة والصغيرة لعام (2000).

$$d = 1 - \frac{\text{مج س}^2}{\text{مج (س)}^2} = 1 - \frac{74309037}{(15041)^2}$$

$$d = 1 - 0,328 = 0,67$$

نتوصل الى أن دليل جيس- مارتن للصناعات التحويلية في محافظة بابل لعام 2000م يساوي (0,67) ، والدليل قريب من (1) فيعني وجود تنوع في الصناعات التحويلية وهي غير مقتصرة على فرع دون آخر، اي أنها غير متخصصة بفرع من فروع الصناعات التحويلية ، فهي أقرب الى التنوع.

من خلال الجدول(12)، وبتطبيق دليل جيس- مارتن على الصناعات التحويلية في محافظة بابل لعام 2012.

222779075

مج س²

15
2(29991)

مج (س)²

$$-1 = -1 = -1$$

$$0,75 = 0,247 - 1 = د$$

نتوصل الى أن دليل جيس-مارتن للصناعات التحويلية في محافظة بابل لعام 2000م يساوي (0,75)، والدليل قريب من (1) فيعني وجود تنوع في الصناعات التحويلية وهي غير مقتصرة على فرع دون آخر، اي غير أنها متخصصة بفرع من فروع الصناعات التحويلية ، فهي أقرب الى التنوع.

وكانت قيمة التغير في قيمة دليل جيس-مارتن لبنية الصناعات التحويلية في محافظة بابل للمدة من (2000-2012)، قد بلغت (0,08+)

وهذا يعني أن هناك اتجاه نحو زيادة نسبة التنوع في بنية الصناعات التحويلية في المحافظة وبنسبة (12%).

جدول(12)

العاملون في الصناعات التحويلية حسب الفرع الصناعي في محافظة بابل لعام 2012م

الفرع الصناعي	عدد العاملين س	س2
الغذائية	3298	10876804
النسيجية	3985	15880225
الخشب الأثاث الخشبي	2948	8690704
الورق	6	36
الكيميائية	2151	4626801
الانشائية	4810	23136100
المعدنية الاساسية	162	26244
الهندسة	12631	159542161
المجموع	29991	222779075

المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على دائرة الاحصاء الصناعي ، الجهاز المركزي للإحصاء ، جداول الحاسبة للمنشآت الكبيرة والمتوسطة والصغيرة للسنوات (2012)

(ب) :- استخدام دليل جيس-مارتن لتحليل التوزيع الجغرافي للصناعات المتوسطة الحجم^(*) حسب أقضية محافظة بابل لعامي (2000)،(2012).

من خلال الجدول(13) وبتطبيق دليل جيس-مارتن لتحليل التوزيع الجغرافي للصناعات المتوسطة الحجم حسب أقضية محافظة بابل لعام2000.

جدول(13)

العاملون في المنشآت الصناعية المتوسطة الحجم في محافظة بابل

^(*) لم يتسنى للباحثان الحصول على توزيع مكاني للصناعات الكبيرة والصغيرة الحجم على مستوى الوحدات الادارية في محافظة بابل، ولهذا يقتصر التحليل هنا على الصناعات المتوسطة الحجم .

حسب الاقضية لعام 2000

القضاء	عدد العاملين س	س2
الحلة	309	95481
الهاشمية	22	484
المحاويل	--	--
المسيب	14	196
المجموع	345	96161

المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على دائرة الاحصاء الصناعي ، الجهاز المركزي للاحصاء ، جداول الحاسبة للمنشآت الكبيرة والمتوسطة والصغيرة للعام (2000)

$$د = 1 - \frac{\text{مج س}^2}{\text{مج (س)}^2} = 1 - \frac{96161}{2(345)} = 0,80 - 1 = 0,2$$

نتوصل الى أن دليل جيس-مارتن للصناعات المتوسطة الحجم في محافظة بابل حسب الاقضية لعام 2000م يساوي 0,2 ، وبما أن الدليل أكثر من (صفر) فيعني وجود تشتت ولكنه بنسبة قليلة في الصناعات المتوسطة الحجم في محافظة بابل وعدم تركزها في قضاء معين.

من خلال الجدول (14)، وبتطبيق دليل جيس-مارتن على الصناعات المتوسطة الحجم في محافظة بابل حسب الاقضية لعام 2012.

جدول (14)

العاملون في المنشآت الصناعية المتوسطة الحجم في محافظة بابل حسب الاقضية لعام 2012م

القضاء	عدد العاملين س	س2
الحلة	327	106929
الهاشمية	60	3600
المحاويل	48	2304
المسيب	21	441
المجموع	456	113274

المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على دائرة الاحصاء الصناعي ، الجهاز المركزي للاحصاء ، جداول الحاسبة للمنشآت الكبيرة والمتوسطة والصغيرة للعام (2012)

$$د = 1 - \frac{\text{مج س}^2}{\text{مج (س)}^2} = 1 - \frac{113274}{2(456)} = 0,54 - 1 = 0,46$$

نتوصل الى أن دليل جيس-مارتن للصناعات المتوسطة الحجم في محافظة بابل حسب الاقضية لعام 2012م يساوي (0,46) ، وبما أن الدليل أكثر من (صفر) فيعني وجود تشتت في الصناعات المتوسطة الحجم في المحافظة وعدم تركزها في قضاء معين.

وكان التغير في قيمة دليل جيس-مارتن لتحليل التوزيع الجغرافي للصناعات المتوسطة الحجم حسب أقضية محافظة بابل للمدة 2000-2012، وقد بلغ (+0,26%)، وهذا يعني أن هناك اتجاه نحو زيادة

نسبة التشتت في الصناعات المتوسطة الحجم في المحافظة وعدم تركزها في قضاء معين وبنسبة 130%.

اولاً : الاستنتاجات

- 1- تتميز محافظة بابل بكونها محافظة زراعية ، تحتل فيها زراعة العديد من المحاصيل مكانة هامة على مستوى عموم البلاد واهمها الذرة الصفراء والخضروات واشجار الفواكه والتمور ، فضلاً عن غناها بالثروة الحيوانية ومنتجاتها .
- 2- وتتوفر ايضا قاعدة عريضة من المقومات الاخرى للنشاط الصناعي مثل وجود السوق الواسعة وقوة العمل الماهرة يوفرها عديد سكانها الذين اقتربوا من (2) مليون نسمة وجامعاتها وكلياتها الهندسية والتقنية ومعاهدها التقنية العديدة .
- 3- وتتميز ايضا بموقع جغرافي فريد حيث تقع وسط العراق ووسط اقليم الفرات الاوسط وترتبط بمواصلات جيدة مع اطراف البلاد.
- 4- تطور النشاط الصناعي بايجابية عالية خلال المدة (2000-2012) وبالمقارنة مع اجمالي البلاد ولأغلب معايير الصناعة تقريباً ، ففي عدد المنشآت زاد نصيب المحافظة من (4,6-10%) وفي عدد العاملين من (7,1 – 8,6%) ، اجور العاملين من (2,8 – 6,4%) ، وفي قيمة الانتاج من (3,8 – 5,5%) ، وقيمة المستلزمات من (3,1 – 6,5%) ، والقيمة المضافة من (4,5 – 4,6%) .
- 5- وعند استخدام معامل حاصل الموقع لتحليل التغيرات في فروع النشاط الصناعي بين عامي (2000 و2012) تبين حصول تغير ايجابي في فروع الصناعات النسيجية والخشب والاثاث الخشبي ، والورق والكيمياوية والانشائية ، إلا ان الصناعات الغذائية والهندسية تراجعت في هذه المدة.
- 6- وعند استخدام دليل (جيس – مارتن) تبين ان الصناعة التحويلية في المحافظة أقرب الى التنوع منه الى التخصص ، وان الصناعة اتجهت الى مزيد من التنوع عام 2012 بالمقارنة مع عام 2000.
- 7- وعند تطبيق دليل (جيس – مارتن) لمعرفة اتجاه التوزيع المكاني للمنشآت المتوسطة اتضح انها تتوزع على اقصية المحافظة فمنشآتها تميل الى التشتت وليس الى التركيز .

ثانياً : التوصيات

- 1- التاكيد على خصوصية المحافظة والبناء عليها واستثمارها بشكل افضل في الجانب الصناعي .
- 2- العمل على تطوير النشاط الزراعي وزيادة قدرة ارضه على مزيد من الانتاج والانتاجية وتحويل فائض الانتاج الزراعي الى الانتاج الصناعي .
- 3- تشجيع القطاع الخاص والمستثمرين على إقامة المزيد من الانشطة الصناعية المعتمدة على الانتاج الزراعي المحلي مثل التمور ، الذرة ، الفواكه والخضر ، الالبان والجلود ، بإقامة صناعات غذائية متنوعة معتمدة على وجود سوق واسعة في المحافظة وسهولة الاتصال مع كل اجزاء البلاد .
- 4- إقامة صناعات تخدم النشاط الزراعي بتوفير احتياجاته مثل المبيدات ، معدات الزراعة ، الجرارات ، البلاستيك ، الانابيب ، الخ .
- 5- استثمار وجود قاعدة صناعية هندسية واسعة في الاسكندرية وإعادة الحياة لها بتحويلها الى صناعات مدنية او حتى صناعات عسكرية تقليدية .
- 6- إقامة محاور جديدة للصناعة في المحافظة بتخطيط مدينتين صناعيتين الاولى قرب مدينة الحلة والثانية في المحاويل.

الهوامش

- (1) عبد خليل فضيل ، احمد حبيب رسول ،جغرافية العراق الصناعية ،مطابع جامعة الموصل ، الموصل ،1984،ص28.
- (2) حسين موسى الاوسي ، التوزيع الجغرافي للصناعة في محافظة بابل ، رسالة ماجستير (غ.م) ، كلية الآداب ،جامعة بغداد ،1983،ص49.
- (3) عبد الزهرة علي الجنابي، واقع واتجاهات التوطن في إقليم الفرات الاوسط، أطروحة دكتوراه، إ.م، كلية الآداب ، جامعة بغداد، 1996م.ص145.
- (4) عبد الزهرة علي الجنابي، واقع واتجاهات التوطن في إقليم الفرات الاوسط، مصدر سابق ،ص148.
- (5) عبد الزهرة علي الجنابي، نحو تطوير مفهوم واساليب قياس التوطن الصناعي، مجلة الآداب، كلية الآداب – جامعة بغداد، العدد (57)،2001م، ص381-382.
- (6)Gibs and W.Martin, Vrbanization Technology and The Division Of Laboure International Patterns, American Sociological Review,1962, Vol.27.
- (7) عبد الزهرة علي الجنابي ، الجغرافية الصناعية ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ،2013،ص204.

المصادر

- 1 الاوسي ،حسين موسى ، التوزيع الجغرافي للصناعة في محافظة بابل ، رسالة ماجستير (غ.م) ، كلية الآداب ،جامعة بغداد ،1983.
- 2 الجنابي ،عبد الزهرة علي ، واقع واتجاهات التوطن في إقليم الفرات الاوسط، أطروحة دكتوراه ، إ.م، كلية الآداب ، جامعة بغداد، 1996.
- 3 الجنابي ،عبد الزهرة علي ، الجغرافية الصناعية ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ،2013.
- 4 الجنابي ، عبد الزهرة علي ، نحو تطوير مفهوم واساليب قياس التوطن الصناعي، مجلة الآداب، كلية الآداب – جامعة بغداد، العدد (57)،2001.
- 5 فضيل ، عبد خليل ، احمد حبيب رسول ،جغرافية العراق الصناعية ،مطابع جامعة الموصل ، الموصل ،1984.
- 6 وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للاحصاء ، مديرية الاحصاء الصناعي ،جداول الحاسبة للمنشآت الصناعية الكبيرة والمتوسطة والصغيرة في محافظة بابل والعراق ، بيانات غير منشورة ، للاعوام 2000 ، 2012.
- 7 Gibs and W.Martin, Vrbanization Technology and The Division Of Laboure International Patterns, American Sociological,Review,1962.