



## أستحداث آليات التعميط الصناعي والتوازن التعموي لأنماط الصناعية في محافظة بابل

أ.م.د. أحلام نوري منشد فليح

وزارة التربية / المديرية العامة لتربية ديالى

جغرافية الصناعية / تنمية صناعية

Introducing industrial standardization mechanisms and the developmental balance of industrial patterns in Babil Governorate

Asst.prof.D. Ahlam Noori Minshid

DrahlamGeo@gmail.com

Ministry of Education / General Directorate of Education Diyala

Partial sabbatical at the Spatial Research Unit/ Diyala University

DrahlamGeo@gmail.com

المستخلص:

يعد موضوع استحداث آليات التعميط الصناعي والتوازن التعموي لأنماط الصناعية في محافظة بابل من المواضيع المهمة في الدراسات الجغرافية الصناعية ، إذ يهدف الى إظهار أسس كيفية وضع الآليات التعميط وتحديداتها ، من خلال دراسة الامكانات الجغرافية الطبيعية والبشرية ، لأنها تساعد على ابراز نماذج التوازن التعموية المكانية لهذه الانماط الصناعية وبعد البحث واستخراج النتائج للتحليل الاحصائي المكاني ، تم تحليل وتحديد أثر التوزيع النسبي للمحددات الطبيعية والبشرية المؤثرة على استحداث آليات التعميط للواقع الجغرافي الصناعي في محافظة بابل، لذا جاء محدد البنية الجغرافية و طبيعة السطح ومصادر توزيع الطاقة والوقود في مقدمة المحددات المؤثرة ، إذ سجلت على النحو الآتي: (٢٠،٤،١٩،٦،١٤) على التوالي ، فضلا عن التوزيع السكاني والايدي العاملة وأثره على آليات التعميط والتوازن الصناعي ، من خلال ايجاد مؤشرات واتجاهات الأنماط الصناعية وهيكلتها في أفضية المحافظة والأهمية النسبية للصناعات المتوسطة والكبيرة و نمط القوى العاملة واعدادها في المحافظة لعام ٢٠٢٤ ، كما توصل الي استخراج نسب التركيز النمطي الصناعي باستخدام البرنامج الإحصائي sspsV22 ، إذ جاءت نسب التركيز في الأفضية لأنماط الغذائية على النحو الآتي: (١،١، ١،٠، ١،٢، ١،٣) % وسجلت نسب الانتقاع المكاني النمط الصناعي الغذائي الآتي: (٢٨،٣٢، ٢١،٣٨، ٢٧،٢،٢٣،١٠، %) ، ومن خلال البرامج الاحصائية تم استخراج القيم النسبية للمعامل التوطن وتحليل دليل الجار الأقرب و مستوى التعميط الصناعي ودرجة التوازن التعموي و درجة التقاربية وتوزيعها الجغرافي ، إذ جاء النمط الغذائي الصناعي (٠،٥١،٧٥،٤،٦٣،٣،٧٠) على التوالي ، و بسبب الملائمة المكانية والطبيعة الجغرافية ، قد جاء النمط الصناعي الغذائي لدرجة التعميط ودرجة الاستحداث ودرجة التوازن التعموي و الأفضية والانماط الصناعية المتنوعة (٠،٧٧،٠،٥٥،٠،٧٢) (الحلة، الهاشمية، المسيب، والمحاويل) (الزيوت النباتية منتجات المخازير - طحن الحبوب- المعجنات، عصر التمر الدبس صناعة السكريات، المعجنات، الحلويات، المخلات ، معامل تغليف التمور وكبس التمور، تعليب الأغذية، الغازية، صناعة الألبان، العطور والمطيبات المحدودة، تقريط وتجفيف الذرة الصفراء، النشا والدكستريين، معامل تحضير اللحوم، معامل ثلج، حفظ الفواكه..... الخ من انواع المواد الغذائية) على التوالي لبقية الانماط الصناعية والنتائج الرقمية للتعميط الصناعي والتوازن التعموي ومنها النمط الصناعي ، درجة التعميط ، درجة الاستحداث ، درجة التوازن التعموي لأنماط الصناعية المتنوعة باستخدام وبرمجية القياس الاقتصادي التعموي 12 EVIEWS في محافظة بابل والنسب الرقمية التوازنية والتشاركية والكفاءة التعموية ونسبة التكامل التعموي ونسبة النمو الاقتصادي لأنماط الصناعية ، إذ سجلت نسبة التوازن ونسبة التشاركية ونسبة الكفاءة التعموية ونسبة التكامل التعموي ونسبة النمو الاقتصادي لأنشطة الانماط الصناعية لمركز قضاء الحلة

كالتالي (٤٣،٤٦،٠٠،٧٠،١٢،٥،١،٥،٢) % وعلى التوالي باستخدام وبرمجية القياس الاقتصادي التتموي EVIEWS 12 ، مما يدل على حجم الروابط وارتباطات التوازنية التبادلية التكاملية بين الانماط الصناعية ،وبالتالي ايجاد حالة من التوازن التتموي بين الاقضية المحافظة ،التي تتميز بالكفاءة الصناعية واقتصادية، كما إن استخراج هذه النسب والناتج تساعد الجهات المختصة والمؤسسات الاكاديمية والصناعية والدوائر الحكومية والاهلية في التفكير بأعداد نماذج مكانية تنموية ومستحدثة لانماط صناعية مؤثرة وذات فعالية كبيرة على الاقتصاد الصناعي والتتموي لأفضيه محافظة بابل. الكلمات المفتاحية: التتميط، الصناعي، أليات ، التوازن التتموي ،أنماط صناعية.

#### Abstract:

The subject of developing industrial standardization mechanisms and the developmental balance of industrial patterns in Babil Governorate is one of the important topics in the geographical-industrial studies, as it aims to show the foundations of how standardization mechanisms are developed and determined, through the study of the natural and human geographical capabilities, because it helps to highlight the spatial developmental balance models of these patterns After searching and extracting the results for the spatial statistical analysis, the impact of the relative distribution of the natural and human determinants influencing the development of profiling mechanisms for the industrial geographical reality in Babil Governorate was analyzed and determined. As follows: (20,4,19,6,14), respectively Using the sspV22 statistical program, the percentages of concentration in the districts of the food types were as follows: (1,1, 1,0, 1,2, 0,3)%, and the spatial utilization rates for the food industrial type were recorded as follows: (21, 28, 32 (23,10, 27, 38%), and through statistical programs, the relative values of the endemic coefficient, the analysis of the nearest neighbor index, the level of industrial profiling, the degree of developmental balance, the degree of convergence and their geographical distribution were extracted, as the industrial food pattern came (0.51, 70, 63, 3, 75,4) respectively, and because of the spatial suitability and geographical nature, the food industrial pattern came to the degree of standardization, the degree of innovation, the degree of development balance, the districts and the various industrial patterns (0,77, 0,55, 0,72) (Hillah, Al-Hashimiyya, Al-Musayyib, and Al-Mahaweel) Using the developmental economic measurement software EVIEWS 12 in Babil Governorate, the equilibrium and participatory digital ratios, development efficiency, the development integration ratio, and the economic growth rate for industrial patterns, as the balance ratio, the participatory ratio, the development efficiency ratio, the development integration ratio, and the economic growth rate for the industrial patterns activities of the Hilla district center were recorded as follows (2, (5, 1,5,12,7,0,46,0,43)%, respectively, using the developmental economic measurement software EVIEWS 12, which indicates the size of the links and the links of the complementary reciprocal equilibrium between the industrial patterns, and thus finding a state of developmental equilibrium between the governorate districts , which is industrially efficient and economical The results help the competent authorities, academic and industrial institutions, and governmental and private departments to think about preparing spatial development models. Keywords: profiling, industrial, mechanisms, developmental balance, industrial patterns.

#### المقدمة:

أن أستحداث أثر أليات التتميط الصناعي على التوازن التتموي لأنماط الصناعية في أقضية محافظة بابل من الخصائص الجغرافية الصناعية التطبيقية، التي تستدعي دراستها وتحليل أسسها الصناعية واعطها اهتمام كبير من قبل الجهات المختصة والمؤسسات التتموية والتخطيطية، مما يؤدي الى فحص وكشف ماهية المواقع الصناعية وإمكاناتها وتنميتها صناعيا وبالتالي تتعكس اثارها على تحديد وأستحداث أنماط مناطق التنوع الصناعي واهميتها الاقتصادية والبيئية، لذا تطلب استخدام اساليب للإحصاء التطبيقي والجغرافي الكمي، لإيجاد أليات صناعية معينة يتم استخدامها وأستحداثها أنماط ونماذج تنموية للصناعات ، وكيفية الاستفادة من خلالها في علاقاتها التتموية والبيئية الصناعية ، من خلال تحديد نوع استعمال الارض المستحدث و المستخدمة للأغراض صناعية واهم مواقع تواجدها ، وبالتالي التنوع الذي يحصل في مناطق الصناعية ، مما يؤدي الى اختلاف الانشطة الصناعية وطبيعة استعمال الارض فيها ،وبالتالي ايجاد أنماط صناعية جديدة ، من اجل بناء دراسات تحليلية تنموية واستنباط منها الأسس الجغرافية والعلمية لكيفية تحديد النمط التتموي والتنوع الصناعي والتوازن البيئي ،مما يؤدي الى وجود أنماط صناعية متنوعة لأفضيه المحافظة .

#### مشكلة البحث:

ما هو تأثير أستحداث أليات التتميط الصناعي والتوازن التتموي لأنماط الصناعية في أقضية محافظة بابل ؟

#### فرضية البحث:

تعد الخصائص الجغرافية للمقومات البيئية من الاسس التي تؤثر على أستحداث آليات التتميط الصناعي والتوازن التنموي، وبالتالي على مناطق التنوع الصناعي والتوازن البيئي لأنماط الصناعية في أفضية محافظة بابل؟ لذا نفترض الاتي :-

- توجد علاقة مكانية تنموية ترابطية موجبة بين أستحداث التتميط الصناعي والتوازن البيئي و الاقتصادي
- إن هناك تغيراً جغرافياً في أستحداث التتميط الصناعي والتنموي بسبب تباين الخصائص الجغرافية.
- جاء تركيز أنماط صناعية تنموية محددة في منطقة البحث نتيجة لاستراتيجية الدولة في توطين صناعات اقتصادية وحسب توافر الإمكانيات الجغرافية لها والتخطيط الاستراتيجي لسياسة الدولة .

#### أهداف البحث:

١. تحديد آليات التتميط الصناعي والأسباب التنموية التي دفعت الجهات المختصة على تميمطها مكانياً وصناعياً وأستحداثها، لإيجاد التنوع والتوازن البيئي والتنموي للصناعات في أفضية المحافظة.

٢. اقتراح نماذج حديثة لأنماط صناعية في المحافظة باستخدام التقنيات الجغرافية الحديثة كاستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد وغيرها ، فضلاً عن الأساليب الإحصائية للقياس الاقتصادي الصناعي ، ومن ثم التوصل الى نتائج تنموية رقمية صناعية لوضع آليات أستحداث التتميط الصناعي والعمل على ايجاد بيئة تنموية متوازنة ومتنوعة لأنشطة الصناعية .

#### أهمية البحث:

جاء البحث ليؤكد على الأهمية المنهجية التطبيقية وكيفية استحداث آليات التتميط الصناعي والتوازن التنموي لأنماط الصناعية ، لذا أظهرت عن وجود علاقة إيجابية مكانية توازنية تنموية من خلال استخدام الاستدلال الكمي الجغرافي لأبرز خصائص اليات التتميط المكانية للصناعات ، وتم تطبيق عدة معاملات رياضية وإحصائية لقياس اتجاهات استخدامهما لتحديد آليات التتميط الصناعي ومستحدثه ، يساعد على تشخيص الامكانيات الجغرافية ورسم خرائط حديثة لأنماط صناعية مستحدثه متوازنة وذات فعالية تنموية اقتصادية لأفضية المحافظة.

#### منهج البحث:

طبق البحث الاساليب والتقنيات الجغرافية الاحصائية الحديثة لتوصل البيانات ونتائجه الكمية باعتماد على المنهج الوصفي الاستقصائي، فضلاً عن الاستنتاجي الإحصائي الاستدلالي في استخراج البيانات الرقمية ، التي تم جمعها من الجهات المختصة والمؤسسات التخطيطية والإحصائية في أفضية محافظة بابل، كان الهدف منها لإظهار أهمية استحداث والتتميط الصناعي وبطرق القياس الاقتصادي الصناعي ، لإيجاد القيم النسبية للمعامل التوطن و مستوى التتميط الصناعي ودرجة التوازن التنموي ودرجة التقارب باستخدام الجار الأقرب وتوزيعها الجغرافي واستخراج التركيز والترابط النمطي الصناعي ، ونسب توطنها باستخدام البرنامج الإحصائي sspsv22 ، فضلاً عن النتائج الرقمية للتتميط الصناعي والتوازن التنموي ومنها النمط الصناعي، درجة التتميط، درجة الاستحداث، درجة التوازن التنموي لأنماط الصناعية المتنوعة والنسب الرقمية التوازنية والتشاركية والكفاءة التنموية و نسبة التكمال التنموي ونسبة النمو الاقتصادي لأنماط الصناعية باستخدام وبرمجية القياس الاقتصادي التتموي EVIEWS 12 في محافظة بابل

**الحدود المكانية والزمانية لمنطقة البحث:** يعد الموقع الجغرافي المكاني للمحافظة بابل في منطقة الفرات الأوسط، مهما استراتيجياً واقتصادياً وصناعياً ، لذا جاء دراسة موقعها الجغرافي من خلال تحديد الحدود المكانية والزمانية ، فهي تقع بين دائرتي عرض (٣٢ ٠٦ و ٣٣ ٠٨) شمالاً بينما خطي طول (٤٣ ٥٧ و ٤٥ ١٢) يحدها من جهة الشمال موقع محافظة بغداد ومن الشرق تحدها محافظة واسط و يحدها من الجنوب محافظة القادسية و النجف بينما يحدها من الغرب محافظتي الأنبار و محافظة كربلاء و بلغت مساحتها الجغرافية ب (٥٣٣٣ كم<sup>٢</sup>)، كما ان المحافظة تتألف من أربعة أفضية ادارية ، يأتي بالمقدمة قضاء الحلة ومركزه قضاء الحلة ثم ناحية الكفل و بعدها ناحية أبي غرق وقضاء المحاويل ويتكون من مركز قضاء المحاويل وناحية الإمام وناحية المشروع وناحية النيل وقضاء الهاشمية ويتضمن من مركز قضاء الهاشمية وناحية القاسم والمدحتية والشوملي والطلبيعة وقضاء المسيب يضم كل من ناحية السدة وناحية الإسكندرية وجرف الصخر ، ان هذ التنوع في مناخها وطرق النقل بالسيارات و وجود سكك الحديد في المناطق الجنوبية والشمالية، مما أدى ربطها مع بعضها الصناعات كصناعة هندسة المعادن والآلات والمكائن والنفط وصناعة الميكانيكية والكهربائية والسيارات وصناعة الغذائية والتعليب والمعدنية كذلك ساعد تنوع الإنتاج الصناعي النباتي والحيواني على وجود



## مجلة الفارابي للعلوم الانسانية العدد (٣) الجزء (٢) لشهر حزيران لعام ٢٠٢٤

٤	نوعية وجودة المواد الأولية	١٥,٣
٥	الايدي العاملة المؤهلة	٩
٦	مصادر راس المال	٨,١
٧	وسائط النقل وتكاليفها	٤,١
٨	الية التسويق الانتاجي الصناعي	٣
٩	الخدمات والبنى التحتية	٣,٤
١٠	الواقع الاجتماعي والسكاني	٢,١
-	المجموع	١٠٠

المصدر: المصدر: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، جداول الحاسبة الالكترونية، المجموعة الإحصائية السنوية عام ٢٠٢٣، ص ٩٥.

لذا تواجه عملية تحليل أستحداث اليات التنميط للواقع الجغرافي الصناعي عدة محددات منها القيم النسبية للتوازن التنموي لأنماط الصناعية في منطقة البحث، فضلا عن كيفية تحديد الساحة المكانية والجغرافية ووضع التصاميم المهمة لأشكال الانماط الصناعية واخصائص الشخصية<sup>(١)</sup>، لذا يلعب التمويل المالي دور كبير في اليات التنميط الصناعي، من حيث وضع الميزانية السنوية والتسعيرة وربطها بالعملية التسويقية و دراسة ارتفاع كلف المعدات الصناعية الآلات والأبنية التي يحتاجها في عملية التصنيع .

### أولا: التحليل المكاني السكاني والايدي العاملة وأثره على اليات التنميط والتوازن الصناعي في المحافظة

يعد الواقع السكاني بشكل كبير من أستحداث اليات الفعالة التي تؤثر على كيفية التنميط الصناعي، وبالتالي أنعكسه على النمو الصناعي وانماطه في منقطة البحث ونشاطه التنموي وتوازنه، إذ قدر عدد سكان محافظة بابل وفقاً لتقديرات وزارة الاسكان والجهاز الاحصائي المركزي في العراق ووفق الإحصائية السنوية لعام ٢٠٢٢ (٢٦٨٦٥٦٩) نسمة، إذ يتبين من جدول (٢) أن قضاء الحلة سجل المرتبة الأولى من حيث عدد السكان بلغ عددهم (٩٥١٥٥٢) نسمة وبنسبة (٣٥,٤٣%) من مجموع سكان المحافظة، بينما عدد المشتغلين في مختلف الأنشطة الصناعية قدر ب (٣٤٣٧٧٦) عاملاً، وبنسبة (٥٦,١٤)% من إجمالي سكان المحافظة، وقد احتل قضاء المحاويل المرتبة الثانية بنحو (٦٦١٧٠٥) نسمة وبنسبة (٢٤,٦٣) من مجموع سكان المحافظة، في حين سجل المرتبة الثالثة قضاء الهامشية، يتبين من تحليل جدول (٢) أدناه أن الأنشطة الصناعية المتنوعة تحتاج الى وجود موارد بشرية وإمكانيات ومهارات وايدي عاملة مؤهلة لمثل هذه الأنشطة تمتلك الخبرة العلمية والمهارة اليدوية لتفعيل الأنشطة الصناعية ونمو نوع من التنميط الصناعي وايجاد حالة من التوازن التنموي الاقتصادي، وجاء قضاء الحلة ليؤكد على اهمية المكانية وتأثيره على الأفضية الأخرى، بسبب الموقع الجغرافي ووفرة الايدي العاملة، فضلا عن تركيز فيه الأنشطة الصناعية الاستهلاكية والتسويقية والخدمية والإنتاجية، وبالتالي يساعد على وجود انماط صناعية متنوعة<sup>(٢)</sup> (جدول (٢) التحليل

### المكاني السكاني والايدي العاملة وأثره على اليات التنميط والتوازن الصناعي في المحافظة

القضاء	عدد السكان	%	الايدي العاملة الصناعية المتنوعة	%
الحلة	٩٥١٥٥٢	٣٥,٤٣	٣٤٣٧٧٦	٥٦,١٤
المحاويل	٦٦١٧٠٥	٢٤,٦٣	٩٨٧٩١	١٦,١٣
الهامشية	٥٨١٤٤٠	٢١,٦٤	٩٩٧٩٦	١٦,٢٩
المسيب	٤٩١٨٧٢	١٨,٣٠	٦٩٨٨٤	١١,٤٤
المجموع	٢٦٨٦٥٦٩	١٠٠	٦١٢٢٤٧	١٠٠

المصدر: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، الإحصاء الصناعي، مجموعة الإحصائية السنوية لمحافظة بابل، ٢٠٢٣، ص ٨٦-٦٩.

### ثانياً: مؤشرات واتجاهات الأنماط الصناعية وهيكلتها في أفضية محافظة بابل لعام ٢٠٢٣ م

نستنتج من المؤشرات أعلاه نسب وارقام بيانية عن مستوى المؤشرات وكيفية تحديد اتجاهاته الصناعية لأنماط المكانية وهيكلتها الصناعية، فضلا عن الاتجاهات الجغرافية المناسبة للتوازن البيئي والاستخدام والمقارنة بينها لمنطقة الدراسة لعام ٢٠٢٢، لذا يمكن تحليل اتجاهاته والتوازن التنموي بعد جمع البيانات والمؤشرات من قبل الجهات الصناعية المختصة والمؤسسات وجهاز الاحصاء المركزي للصناعات والتنمية الصناعية لمنطقة البحث، أظهرت المؤشرات الصناعية لمنطقة البحث ومن خلال جدول (٣) الذي يبرز الواقع الاجمالي لتحديد هيكلية الانماط الصناعية والتغير في اتجاهاته الجغرافية والصناعية والتنموية الرئيسية في محافظة بابل لعام ٢٠٢٢، إذ بلغت عدد المؤسسات الصناعية

## مجلة الفارابي للعلوم الانسانية العدد (٣) الجزء (٢) لشهر حزيران لعام ٢٠٢٤

(٦١٢٨)، أمّا عدد العاملين سجل (13739) عاملاً لعام ٢٠٢٢، أمّا قيمة الأجور والمزايا لأنماط الصناعية وقيمة إجمالي الإنتاج الصناعي وقيمة المستلزمات الضرورية لإنتاج الصناعي والقيمة المضافة لكافة عوامل الإنتاج كالاتي (٣٤٤٨٩٩١) (٨٩٥٨٦,٦) و(٤٤٠٩٢٩) و(٤٤, ٤٨٧٥٢) مليون دينار، مما يؤكد على أهمية دراسة المؤشرات الصناعية وتميؤها من تجديد الموقع التنموية وكيفية توازنها في البيئة الجغرافية الصناعية، إذ تعد الانماط الصناعية وتوازنها لإمكانات الجغرافية كمؤشر ايجابيا في ايجاد اتجاهات و استحدثت تنميط انماط مستحدثة لأنشطة الصناعية الإنتاجية المتنوعة<sup>(٣)</sup> جدول (٣) مؤشرات واتجاهات الأنماط الصناعية وهيكلتها في أفضية محافظة بابل لعام

٢٠٢٣ م

النمط الصناعي	عدد المؤسسات	الايدي العاملين	اجمالي قيمة الأجور والمزايا الصناعية	قيمة إجمالي الإنتاج الصناعي مليون دينار	قيمة مستلزمات الصناعية الإنتاج	القيمة المضافة بسعر كلفة عوامل الإنتاج والتصنيع
١- الغذائية	٥٦٥	٢٤٨٦	٤٠٥٢,٣١٢	٣٣٢٨٣,٨	٣٧٧٦,٢	٨٣٠٦,١٦
٢- السورق والخشب الجلود	١٤	١٥٦	٨٧,٩٤٥	١٥٣,٣	٦,٣٢١	٦٧,٢٥٥
٣- الكيماوية والطبية	٢٥	٢٣٧٥	٢٩٨٠,٤	٧٧١٠,٨	٤٥٦٥١,١٤	٢٩٩٩,١٢
٤- المعدنية اللافلزية والفلزية	٩٣	١٤٥٣	٥٩٤٤	٦٥٤٦,٩	٣٥١١	٣٤٨٦,٣
٥- المعدنية والتعدنية	١١٩٢	١٩٣٧	١٨٧٥,٩	٣٣٧١	١٥٩٣,٩	٦٦٧٣,٧
٦- الهندسية والميكانيكية والكهربائية	٣٧١١	١٢٤٥	٧٢٣٦,٥٢	٣٥١٦٧	١٤,٢١٧٠,٨	٢٥١٥٨,٩
٧- النسيجية والملابس	٥٢٨	٤٠٨٧	٢٣٥٩٧,٦٥	٥٥٧٧٨,١١	٧٩٧٦,٥٢	٤٨٠٢,٧
المجموع	6128	13739	٣٤٤٨٩٩١	٨٩٥٨٦,٦	٤٤٠٩٢٩	٤٨٧٥٢,٤٤

المصدر: - جمهورية العراق، وزارة التخطيط، مديرية التخطيط الإقليمي والتنمية، الواقع التنموي للعراق عام ٢٠٢٣، ص ٩٤-١٣٣  
 ثالثاً: التوزيع المكاني لأهمية النسبية أستحداث الأنماط الانشطة الصناعية المتوسطة والكبيرة والقوى العاملة واعدادها في محافظة بابل لعام ٢٠٢٤ يتضح من جدول (٤) إن قضاء الحلة جاء بالمرتبة الأولى وبنسبة (٤٨,٩٦)%، من حيث عدد المنشآت الصناعية المتوسطة والكبيرة والصغيرة وعدد المشتغلين (٤٦٢٢) عاملاً، في حين كان قضاء الهاشمية بالمرتبة الثانية اذ سجلت نسبة عدد المؤسسات (٢٨,٠٣) %، بينما عدد العاملين سجل (٣١٦٦) عاملاً، وكانت الأهمية النسبية لأنشطة الصناعية على النحو الآتي: (٣٧,٧٥، ١٦,٦٩، ٢٥,٨٧، ١٩,٦٩)%.... على التوالي، مما يؤكد على ضرورة ايجاد استراتيجيية لتنميط المنشآت الصناعية، وبالتالي تحديد نوع النمط للنشاط وطبيعة الصناعات وكيفية تركزها في المناطق والمواقع الصناعية التي تلائم انماطها الجغرافية والتنموية، والاهتمام بالتوسع الصناعي لكي يعمل على أستحداث وجود انماط جديد تعمل على تنشيط التصنيع والتنمية الاقتصادية وخلق حالة التوازن التنموي في أفضية المحافظة. جدول (٤) التوزيع المكاني لأهمية النسبية أستحداث الأنماط الانشطة الصناعية المتوسطة والكبيرة و نمط القوى العاملة واعدادها في محافظة بابل

عام ٢٠٢٣

المرتبة	%	عدد المؤسسات	الأهمية النسبية لأنماط الصناعية %	عدد العاملين	القضاء
١	٤٨,٩٦	٤٠٢	٣٧,٧٥	٤٦٢٢	الحلة
٣	١١,٩٣	٩٨	١٦,٦٩	٢٠٤٤	المحاويل
٢	٢٨,٠٣	٢٣٠	٢٥,٨٧	٣١٦٦	الهاشمية
٤	١١,٠٨	٩١	١٩,٦٩	٢٤١١	المسيب

المصدر: جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية الإحصاء الصناعي في بابل، مجموعة الإحصائية السنوية محافظة بابل، ٢٠٢٣، ص ١٦-١١٢. نستنتج أن استحداث أليات التتميط الصناعي والتوازن التنموي لأنماط الصناعية في المحافظة تعمل على ايجاد روابط مكانية نمطية وتجسير بين العلاقات الصناعية من حيث النوعية والجودة عن طرق الروابط الامامية والخلفية والراسية والعمودية ومستحدثاتها المستقبلية لانماط الصناعية، وبالتالي يحفز المؤسسات الحكومية على تطوير اساسيات المواقع الصناعية لبناء روابط وظيفية بين استحداث النمط الصناعي والانشطة الاقتصادية الاخرى من حيث تميمتها واستحداث صناعات وانماط جديدة في المواقع الصناعية، وخاصة في تشغيل الايدي العاملة المؤهلة والشابة والعلمية وذات الكفاءات الهندسية واستيعاب الفائض منها<sup>(٤)</sup>، مما يؤدي الى تنشيط الانماط الصناعية المستحدثة وجذب السكان واستقرارهم في هذه المدن.

رابعاً: استخراج النتائج البيانية والرقمية احصائياً للتحليل استحداث أليات التتميط الصناعي والتوازن التنموي للواقع المكاني في محافظة بابل لعام ٢٠٢٣ م: إنَّ استخراج النتائج البيانية والرقمية احصائياً للتحليل أليات التتميط الصناعي واستحداثها والتوازن التنموي للواقع المكاني والوظيفي في محافظة بابل لعام ٢٠٢٣ م، إذ أظهر التحليل كيفية ايجاد الروابط التتميطية للعلاقات الجغرافية والمتوازنة بيئياً وصناعياً والياتها الموقعية، لتحديد وإيجاد التوازن التنموي والصناعي المتكافئ والمتنوع، وكيفية تأثير انعكاسها المكانية ومواكبة وأقلمة المتغيرات الجديدة وفق الاسس الصناعية والموقعة لانماط الصناعية وتوازنها الطبيعي والتنموي في المحافظة، لذا جاء البحث لاستخراج النتائج الرقمية والإحصائية وفق ماياتي: التحليل الاول: تعتمد عملية استحداث اليات التتميط الصناعي على استخراج النسبة للتركز الصناعي لكل من الانماط الصناعية الموجودة في المحافظة من خلال ادخال البيانات الرقمية ووفق برنامج الاحصائي sspsV22، إذ تم قسمة الإنتاج الموجود على الطاقة الاستيعابية الفعالة ثم ضربها في المئة لانماط الانشطة الصناعية المتركة في أفضية المحافظة، وحسب البيانات التالي تم جمعها من الجهاز المركزي لإحصاء الصناعي والاقتصادي في المحافظة، (الشماح، ١٩٨٠، بعد ذلك القيام معالجة البيانات إحصائياً من خلال تشخيص البيانات المؤثرة في استحداث الانماط والتنظيم والاستخراج، وقد واجهت معوقات كثيرة بسبب الجانب التطبيقي الاحصائي المعقد وبمساعدة المختصين تمكنت من ايجاد النسب لتركز انماط الصناعية والمستحدثة واشكال التوازن التنموي والاقتصادي، وكما موضحة في جدول (٥)<sup>(\*)</sup> إن اختلاف النسب والقيم في نسب التركيز التتميط الصناعي في أفضية المحافظة، يدل على طبيعة استحداث اليات التتميط المكاني ونوع التركيز للمواقع انماط الصناعية، إذ كانت في حالة التخصص الصناعي او التنوع او الاختلاف والانتشار في الأفضية، لذا جاءت النسب المئوية للتركز النمط الصناعي في أفضية المحافظة، إذ جاءت نسب التركيز في الأفضية لانماط الغذائية على النحو الآتي: (١،١)، (١،٠)، (١،٢)، (٠،٣) %، وهكذا على التوالي لانماط الصناعية في الأفضية، وكما في جدول (٥)، ليبين على أهمية استحداث اليات التتميط الصناعي وتحديدها كل حسب نمطها الصناعي، وبالتالي ينعكس على المخرجات الصناعية ونتاجها الصناعي المتوازن والمتنوع في كافة القطاعات الصناعية، ويوطد الاواصر والروابط الصناعية المؤثرة في التمرکز انماط صناعية جديدة، مما يوفر المحددات الجغرافية الملائمة لاستثمارها ورفع إنتاجها و تحقيق المزايا الصناعية الفعالة للمواقع الصناعية في أفضية المحافظة جدول (٥) <sup>(\*)</sup>نسب التركيز النمطي الصناعي في أفضية محافظة بابل لعام

٢٠٢٣

القضاء	النمط الغذائي الصناعي	النمط الصناعي النسيج ي	النمط الصناعي الورق والخشب والطباعة	النمط الصناعي الكيماوي	النمط الصناعي اللافلزي الإنشائي	النمط الصناعي المعدني	النمط الصناعي الميكانيكي	الانماط الصناعية الأخرى
الحلة	١,١	٠,١	٠,٢	١,٢	١,١	٠,٢	٠,٢	١,١
المحاول	١,٠	٠,١	٠,٤	١,٣	١,٣	٠,٥	٠,٢	٠,٣
الهامشية	١,٢	٠,٣	٠,٥	١,١	١,٣	٠,٦	٠,٤	٠,٢
المسيب	٠,٣	٠,٢	٠,٤	٠,٥	٠,٤	٠,٦	٠,٢	٠,٣

المصدر: باستخدام برنامج sspsV22 واعتمادا على جداول اعلاها التحليل الثاني: النمط الموقعي الصناعي من خلال استخراج معامل التوطن الصناعي (Location Quotient): يعيد استخراج معامل التوطن الصناعي من المؤشرات الكمية المكانية التي تظهر نسب تركيز

## مجلة الفارابي للعلوم الانسانية العدد (٣) الجزء (٢) لشهر حزيران لعام ٢٠٢٤

نمط صناعي محدد في منطقة أو القضاء مقارنة بالاساليب الاحصائية الاخرى ، ويتم استخراجها وفقاً لمؤشر أو متغير جغرافي أو اقتصادي محدد هو معيار (الأيدي العاملة) لان هذا لا يتأثر بتذبذب القيم والسوق. وبالتالي التوصل الى درجة التركيز النمطي أو التخصص الصناعي في المحافظة أو قضاء ما ، وتم استخدام طريقة الجار الاقرب لاستخراج الدرجة التقريبية بين الانماط الصناعية من خلال ادخال البيانات اعلاها واستخدام التقنيات الحديثة وكما تم ذكره اعلاها من الوسائل والاساليب الاحصائية ، يساعد قياسه معرفة مدى تركيز نمط ظاهرة من الظواهر والمواقع الصناعية وكيفية ايجاد حالات من التوازن التنموي بينها . جدول(٦) القيم النسبية للمعامل التوطن و مستوى التنميط الصناعي ودرجة التوازن التنموي و درجة التقريبية وتوزيعها الجغرافي أفضية محافظة بابل

النمط الصناعي الأساسي	معامل التوطن	مستوى التنميط الصناعي	درجة التوازن التنموي	درجة التقريبية	توزيعها الجغرافي
النمط الغذائي الصناعي	٠,٥١	٧٥,٤	٦٣,٣	٧٠	مركز قضاء الهاشمية وجنوب ناحية قضاء المسيب ناحية الاسكندرية، مركز قضاء الحلة في منطقة الحي الصناعي وحي الجزائر وابي غرق الاسكندرية ،المسيب
النمط الصناعي النسيجي	٢,٤٤	٢٤,٧	١٨,٥	٧٦	مصنع جنوب الحلة يقع جنوب مدينة الحلة ومعمل الحرير الصناعي في سدة الهندية وهو الحرير الصناعي بنوعيه (الخيوط الصناعية المستمرة والألياف المصنعة القصيرة) ومصنع السجاد اليدوي و الالي في قضاء الحلة والمدحتية في قضاء الهاشمية ومدن متفرقة
النمط الصناعي الورقي والخشبي	٠,٣٢	٥٢,١	٥٠,٢	٦٦	الحلة (الكفل، وابي غرق) والمحاويل والهاشمية والمسيب
النمط الصناعي الكيميائي	٠,٥٥	٢٤,٠١	٣٦,٢	٥٥	جنوب وشرق قضاء الحلة وقضاء المسيب جنوب منطقة الحصوة ، وتوجد عدد من الشركات منها شركة الفرات العامة للصناعات الكيماوية جنوب شرق ناحية السدة ،فضلا عن عدد من المعامل الصغيرة متفرقة بين النواحي والمراكز
النمط الصناعي المعدني اللافلزي و الإنشائي	٠,٥٥	٣٦,٢	٤٥,٢	٦٤	قضاء الهاشمية الذي كان حصته من معامل الطابوق معملان الاول في شرق مركز القضاء والثاني في شرق مركز ناحية المدحتية ومصنع اسمنت سدة الهندية ،ويعد قضاء الحلة في شرق وجنوب شرق مركز ناحية الكفل ،وقضاء المحاويل فتتوزع به اربعة معامل اثنان في جنوب مركز قضاء المحاويل، واثنان في ناحية النيل على الطريق (حلة - محاويل)، فضلا عن وجود معامل صغيرة تعود ملكيتها الى اشخاص
النمط الصناعي التعديني	٠,٦٦	٤١,٢	٢٨,٦	٥٦	المسيب والمحاويل والحلة
النمط الصناعي الهندسي والميكانيكي والتكنولوجي	٠,٥٥	٤٥,٣	٣٧	٧٦	معامل ومصنع تقع في الجزء الشمالي الشرقي من ناحية الاسكندرية في قضاء المسيب، الحلة والهاشمية

## مجلة الفارابي للعلوم الانسانية العدد (٣) الجزء (٢) لشهر حزيران لعام ٢٠٢٤

وتنشر بشكل عشوائي في عدد من المدن والقرى في الحلة والمحاول والمهشمية والمسيب وغيرها	٨٠	٢٦,٥	٤٧,٧	٠,٥٠	الانماط صناعية الأخرى
---	----	------	------	------	-----------------------

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادا على بيانات المستخرجة من الجداول اعلاها والسابقة وباستخدام برنامج sspsV22. ونستج من جدول (٦) واستخراج القيم النسبية للمعامل التوطن و مستوى التتميط الصناعي ودرجة التوازن التتموي ودرجة التقاربية من حيث توزيعها الجغرافي في أفضية محافظة بابل كالاتي، اذ جاء النمط الغذائي الصناعي (٠,٥١,٧٥,٤,٦٣,٣,٧٠) على التوالي موزعة جغرافيا في مركز قضاء الهاشمية وجنوب ناحية قضاء المسيب ناحية الاسكندرية، مركز قضاء الحلة في منطقة الحي الصناعي وحي الجزائر وابي غرق الاسكندرية، المسيب ، بينما سجل النمط الصناعي النسيجي القيم النسبية كالاتي (٧٦,٠١٨,٥,٢٠٤٤,٢٤,٧) وتوزيعها المكاني في مصنع جنوب الحلة يقع جنوب مدينة الحلة ومعمل الحرير الصناعي في سدة الهندية وهو الحرير الصناعي بنوعيه (الخيوط الصناعية المستمرة والألياف المصنعة القصيرة) ومصنع السجاد اليدوي والالي في قضاء الحلة والمدحتية في قضاء الهاشمية ومدن اخرى ، وكما موضحة في جدول (٦) ، كما توصل البحث إن هناك تنوع في مستوى القيم النسبية لاتجاه معاملات التوطن للنمط الصناعي لتحقيق مستوى إنتاجي متوازن من حيث الوفورات الصناعية التتموية من خلال استحداث الانماط الإنتاجية التي تخدم الصناعة المحلية ، وبالتالي تعكس مدى الاختلاف في تمركز نمطها الصناعي و مستوى التتميط الصناعي ودرجة التوازن التتموي من حيث توزيعها الجغرافي في أفضية محافظة بابل،(\*) \* لذا نجد إن المزايا الموقعية وعامل الاستقطاب تؤدي الى تغير نمط المواقع الصناعية ، لذلك فان اليات التتميط واستحداثها بشكل عام تعتمد على محددات جغرافية أساسية منها محددات طبيعية وبشرية واقتصادية وإدارية وتكنولوجية(٥) ، فضلا عن المواد الخام الموجودة والجانب المالي مهم في استثمارها صناعيا ، كما ان الانماط المستحدثة للمتغيرات الموقعية الصناعية لها دور كبير في ابراز أهمية كل من الموقع الجغرافي المدورس اقتصاديا ، طبيعة الإنتاج، وكيفية توفير وسائل النقل والتكلفة، التكنولوجيا الحديثة المستخدمة وبرامجها الاقتصادية ، مدى تأثير الظروف الاجتماعية والعوامل التي تساعد على ايجاد انماط صناعية جديدة ، والخبرة العلمية والايدي العاملة المؤهلة و الفنية وغيرها من الاليات التي يجب توفرها قبل التفكير في استحداث انماط صناعية بحيث تساعد على وجود حالة التوازن التتموي في افضية المحافظة (٧) النسب المئوية للترابط النمطي للمواقع الصناعية وانشطتها في أفضية منطقة البحث

الانماط الصناعية الأخرى %	النمط الصناعي الميكانيكي %	النمط الصناعي المعدني %	النمط الصناعي اللافلزي الإنشائي %	النمط الصناعي الكيماوي %	النمط الصناعي الخشب % و الورقي	النمط الصناعي النسيجي %	النمط الصناعي الغذائي %	القضاء
٢٨	٢٢,٢	٢٣,٣	٢٤,٩٩	٢٥,٣٤	٢٢,٠٨	٢٩,١٧	٥,٢٤	الحلة
٢١	٢٥,١	٢٥,١	٢٧,٩٤	٢٦,٣٩	٢٥,٠٢	٢٤,١	٢٣,٥	المحاوليل
٢٧,٨	٢٤,٤	٢٢,٣	٢٤,٩٨	٢٥,٢٨	٢٨,٢	٢٢,١	٢٧,٣٤	الهشمية
٢٣,٢	٢٨,٣	٢٩,٣	٢٢,٠٩	٢٢,٩٩	٢٤,٧	٢٤,٦٣	٢٤,٦٦	المسيب
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	المجموع

المصدر: اعتماداً على بيانات الجداول (٤,٢) وباستخدام برنامج sspsV22.

ويتضح من جدول (٧) النسب المئوية للترابط النمطي بين المواقع الصناعية وانشطتها في أفضية منطقة البحث اذا جاءت كالاتي للنمط الصناعي الغذائي في افضية المحافظة الحلة والمحاوليل والهشمية والمسيب ( ٢٤,٥,٢٣,٥ ، ٢٧,٣٤,٢٤,٦٦ ، ٢٤,٥,٢٣,٥ ) وعلى التوالي ، وهذا الترابط النمطي يعكس طبيعة الروابط بين الانماط الصناعية ، وبالتالي على التنوع الانتاجي وحسب كل نمط وارتباطه بالانماط الاخرى والمنفعة المتبادلة بين المحددات الجغرافية واستثمارها في التصنيع وانتاج منتجات متنوعة تلبي الاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية في الافضية ، من خلال الروابط الافقية والعمودية والانماط والاستقطاب الصناعي للمواقع الصناعية ، مما يؤدي الى التوازن التتموي بينها وجعلها في حالة اكتفاء صناعي. وجاء جدول (٨) التوزيع النسبي لانتفاع المكاني لانماط التتموية الصناعية في أفضية محافظة بابل لعام ٢٠٢٣ ليعطي صورة واضحة عن كيفية انتفاع الانماط الصناعية من خطط التتموية من خلال تطبيق برنامج sspsV22 واستخراج النتائج بعد اجراء عملية القسمة الإنتاج الفعلي الموجود على الكفاءة الفعلية مضروباً بالمائة ثم معاملة النتائج البيانية إحصائياً لاستخراج البيانات والارقام النهائية ، وسلجت نسب الانتفاع المكاني

## مجلة الفارابي للعلوم الانسانية العدد (٣) الجزء (٢) لشهر حزيران لعام ٢٠٢٤

النمط الصناعي الغذائي الآتي: (٢٨,٣٢, ٢١,٣٨, ٢٧,٢, ٢٣,١٠, %)، وهذا يعكس التباين النمطي الصناعي في التوزيع النسبي لانتفاع المكاني لأنماط التنمية الصناعية في أفضية محافظة بابل. جدول (٨) التوزيع النسبي لانتفاع المكاني لأنماط التنمية الصناعية في أفضية محافظة بابل لعام ٢٠٢٣

القضاء	النمط الصناعي الغذائي %	النمط الصناعي النسيجي %	النمط الصناعي الخشبي % والورقي	النمط الصناعي الكيماوي %	النمط الصناعي اللافلزي الإنشائي %	النمط الصناعي المعدني %	النمط الصناعي الميكانيكي %	الانماط الصناعية الأخرى %
الحلة	٢٨,٣٢	٢٩,٠٦	٢٦,٥٩	٢٤,١٤	٢٧,٠١	٢٦,١٢	٢٤,٢٦	٣٠,٢٦
المحاويل	٢١,٣٨	٢٤,٨٤	٢٣,٦١	٢٥,٩٥	٢٥,٠١	٢٤,١٤	٢٣,٩٢	٢٦,١١
الهاشمية	٢٧,٢	٢٣,٦٨	٢٥,٣	٢٤,١٩	٢١,٧٩	٢٣,٥٧	٢٥,٦٦	٢١,٤
المسيب	٢٣,١٠	٢٢,٤٢	٢٤,٥	٢٥,٧٢	٢٦,١٩	٢٦,١٧	٢٦,١٦	٢٢,٢٣
المجموع	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

المصدر: اعتمادا على بيانات الجداول (٣,٤) وباستخدام برنامج sspsv22. مما سبق ومن تحليل الجداول اعلاها تبين ان التتميط الصناعي يحتاج الى تخطيط ووضع آليات حسب التغيرات المستحدثة جغرافيا وصناعيا وتنمويا للصناعات في أفضية المحافظة .

ت	النمط الصناعي	درجة التتميط	درجة الاستحداث	درجة التوازن التنموي	الأفضية	الانماط الصناعية المتنوعة
١	النمط الصناعي الغذائي	٠,٧٧	٠,٥٥	٠,٧٢	الحلة، الهاشمية، المسيب، والمحاويل	الزيوت النباتية منتجات المخابز- طحن الحبوب- المعجنات، عصر التمر الدبس صناعة السكريات، المعجنات، الحلويات، المخللات، معاميل تغليف التمور وكيس التمور، تغليب الأغذية، الغازية، صناعة الألبان، العطور والمطيبات المحدودة، تقريط وتجفيف الذرة الصفراء، النشا والدكسترين، معاميل تحضير اللحوم، معاميل تلج، حفظ الفواكه..... الخ من انواع المواد الغذائية
٢	النمط الصناعي النسيجي	٠,٨٥	٠,٦٦	٠,٧٣	الحلة، الهاشمية، المسيب	معمل الغزل النسيج والقطن بأنواعه، صناعة فانيلات، صناعة المنتجات الجاهزة من النسيج كالستائر والمواد المنزلية من المفروشات والشراشف وإعمال التطريز وعمل الملابس والحياكة و التركو والجورايب، البسط
٣	النمط الصناعي الخشبي والورقي	٠,٦٨	٠,٥٣	٠,٧٩	الحلة والمحاويل والهاشمية، المسيب	انواع الورق مقوى طباعة على الورق والاكياس والكرتون الملون الأثاث المنزلية الخشبي - تصليح الأدوات المنزلية والمكتبية، عجيبة الورق، أخشاب بأنواعه، خشب مقوى والفلين على اشكال مختلفة، طباعة الصحف والمجلات الورقية على مختلفة اشكالها، النشرات الورقية المدرسية والمناسبات والكتب المدرسية والعلمية والمؤلفات غيرها
٤	النمط الصناعي الكيماوية	٠,٥٧	٠,٦٦	٠,٥٦	الحلة والمحاويل، المسيب	صناعة المنظفات المنزلية وصناعة الأدوية والأسمدة الزراعية ومبيدات الكيماوية للحشرات، المواد البلاستيكية إصباغ متنوعة، أنابيب مطاطية، منظفات متنوعة، اوكسيد الرصاص، الإطارات، الكبريت، المطاط والبطاريات وحببياتها من اللدائن وكذلك الأنابيب والاسطوانات والعبوات والأكياس البلاستيكية، حبيبات النايلون والمعقمات والمواد كبريتات الصوديوم، والألياف الصناعية (البلاستيك) علب بلاستيكية،... الخ
٥	النمط الصناعي اللافلزية الإنشائية	٠,٧٣	٠,٤٤	٠,٥٩	الحلة والمحاويل	صناعة الجص، واستخراج تراب الحديد، تراب، واستخراج حصى ناعم، وتصفية رمل ناعم وصناعة الطابوق والبلوك الاسمنت، معاميل الكاشي، البلوك اليدوي والمعاملي- عمل الشتاكر

والجصالموزائيك، رمل الزجاج،، الطباشير، الكونكريتية، صناعة الجص بأنواعه	والهاشمية والمسيب					
صناعة الصفائح المعدنية، المسامير والبراغي، والشبكات الفولاذية، الجلافات، والعلامات والماركات المعدنية ومنتجات الحدادة والمنتجات السلكية والسخانات والمبردات وتجميع الراديو والتلفزيونات وكذلك صناعة اسطوانات الغاز ومواد أخرى ألواح التوزيع	الحلة والمسيب والمحاويل	٠,٧٦	٠,٥٣	٠,٦٣	النمط الصناعي المعدنية	٦
صناعة المحركات السيارات والتويينات والرافعات، المصابيح الكهربائية، القوالب، والسخانات والمبردات وتجميع الراديو والتلفزيونات وكذلك صناعة اسطوانات الغاز الدرجات الهوائية والمكانن والأجهزة والمعدات الزراعية وصناعة الآلات الكاتبة	المسيب والحلة والمحاويل	٠,٨٧	٠,٦٢	٠,٦٧	النمط الصناعي الهندسية والميكانيكية	٧
وصناعة الآلات الكاتبة والحاسبة والحاسبات الالكترونية وصناعة الأجهزة الراديو والتلفزيون ومعدات الاتصال، الأجهزة واللوازم المنزلية الكهربائية صيانة تصليح المركبات - والدراجات النارية الساعات والمجوهرات والسلع المرتبة بها، الآلات والأدوات الموسيقية، اللوازم الرياضية	الحلة والمحاويل والهاشمية والمسيب	٠,٥٧	٠,٥٢	٠,٦٢	الانماط الصناعية الأخرى	٨

### التحليل الثالث: تحليل واستخراج النتائج الرقمية لتنميط الصناعي والتوازن التنموي باستخدام برمجية القياس الاقتصادي التنموي EViews

12 في محافظة بابل: إنَّ تحليل واستخراج النتائج الرقمية لتنميط الصناعي والتوازن التنموي باستخدام برمجية القياس الاقتصادي التنموي EViews 12 في محافظة بابل واستحداث مواقع وانماط جديدة ذات توازن تنموي وتوزيع إنتاجي متوازن، يحتاج الى استحداث اليات تلائم التغيرات الجغرافية الطبيعة والبشرية، وبالتالي وجود انماط صناعية تنموية تحفز على جعل المدخلات من المواد الاولية البيئية والصناعية ذات قيمة صناعية كبيرة والمخرجات تجعل منتجاتها متجددة وذات نوعية من حيث وجود انماط صناعية متميزة و جودة عالية تعتمد عليها الصناعات (٢)، وجعلها في حالة منافسة لمنتجات الاخرى في الاقليم الجغرافي، لذا تم تطبيق لهذا الغرض الإحصاء القياسي الصناعي والاقتصادي، ومن خلالها تم استخراج انماط صناعية مستحدثة صناعية للواقع الجغرافي، تمكن البحث من خلال جدول (٩) (\*) استخراج إجمالية النتائج الرقمية للتنميط الصناعي والتوازن التنموي ومنها النمط الصناعي، درجة التنميط، درجة التوازن التنموي لأنماط الصناعية المتنوعة باستخدام وبرمجية القياس الاقتصادي التنموي EViews 10.1 في محافظة بابل، لذا أظهر التحليل الإحصائي إن هناك إمكانية إيجاد انماط مستحدثة، لكي تعمل على وجود التوازن التنموي بين الصناعات لأفضية المحافظة بسبب الملائمة المكانية والطبيعة الجغرافية، على النحو الآتي: النمط الصناعي الغذائي لدرجة التنميط ودرجة الاستحداث ودرجة التوازن التنموي و الأفضية والانماط الصناعية المتنوعة (٠,٧٧,٠,٥٥,٠,٧٢) (الحلة، الهاشمية، المسيب، والمحاويل) (الزيوت النباتية منتجات المخازن - طحن الحبوب- المعجنات، عصر التمر الدبس صناعة السكريات، المعجنات، الحلويات، المخللات، معاميل تغليف التمر وكبس التمر، تعليب الأغذية، الغازية، صناعة الألبان، العطور والمطيبات المحدودة، تقريط وتجفيف الذرة الصفراء، النشا والدكسترين، معاميل تحضير اللحوم، معاميل ثلج، حفظ الفواكه ..... الخ من انواع المواد الغذائية) على التوالي لبقية الانماط الصناعية، يمكن انظر الى جدول (٩) جدول (٩) إجمالية النتائج الرقمية للتنميط الصناعي والتوازن التنموي ومنها النمط الصناعي، درجة التنميط، درجة الاستحداث، درجة التوازن التنموي لأنماط الصناعية المتنوعة باستخدام وبرمجية القياس الاقتصادي التنموي EViews 12 في محافظة بابل

المصدر: اعتمادا على بيانات الجداول (٣،٤) وباستخدام وبرمجية القياس الاقتصادي التنموي EViews 12. نستنتج من جدول (١٠) وباستخدام برنامج SPSS 22 v واستخدام وبرمجية القياس الاقتصادي التنموي EViews 12 النسب الرقمية التوازنية والتشاركية والكفاءة التنموية ونسبة التكامل التنموي ونسبة النمو الاقتصادي لأنماط الصناعية في محافظة بابل، إذ سجلت نسبة التوازن ونسبة التشاركية ونسبة الكفاءة التنموية ونسبة التكامل التنموي ونسبة النمو الاقتصادي لأنشطة الانماط الصناعية لمركز قضاء الحلة كالتالي (٠,٤٣,٠,٤٦,٠,٧٠,١٢,٠,٥١,٠,٢) % وعلى التوالي، بينما كانت نسبة التوازن ونسبة التشاركية ونسبة الكفاءة التنموية ونسبة التكامل التنموي ونسبة النمو الاقتصادي لأنشطة الانماط الصناعية ناحية الكفل (٣,٣، ٢,٥، ٩,٣، ٠,٣٥، ٠,٤٥) ينظر جدول (١٠)، مما يؤكد على ضرورة استحداث أليات التنميط الصناعي والتوازن التنموي لأنماط الصناعية في محافظة بابل لتساعد على إيجاد المحددات الجغرافية الطبيعية والبشرية و الأسباب التنموية والمؤهلات المكانية اللازمة لاستحداث أنماط صناعية الكفوة وذات الجودة والنوعية المتميزة للصناعات من حيث الكم والنوع في محافظة بابل

## مجلة الفارابي للعلوم الانسانية العدد (٣) الجزء (٢) لشهر حزيران لعام ٢٠٢٤

جدول (١٠) النسب الرقمية التوازنية والتشاركية والكفاءة التنموية و نسبة التكامل التنموي ونسبة النمو الاقتصادي لأنماط الصناعية في محافظة بابل

ت	الوحدات الإدارية	نسبة التوازن	نسبة التشاركية	نسبة الكفاءة التنموية	نسبة التكامل التنموي	نسبة النمو الاقتصادي
١	مركز قضاء الحلة	٢,٥	١,٥	١٢,٧	٠,٤٦	٠,٤٣
٢	ناحية الكفل	٣,٣	٢,٥	٩,٣	٠,٣٥	٠,٤٥
٣	ناحية أبي غرق	١,٨	٣,١	٤,٤	٠,٥٥	٠,٥٣
٤	مركز قضاء المحاويل	٠,٥	١,١	٨,٣	٠,٥٦	٠,٤٦
٥	ناحية المشروع	٢,١	٢,٢	٢,٥	٠,٣٤	٠,٣٤
٦	ناحية الإمام	١,٨	٤,٣	٣,١	٠,٣٣	٠,٤٤
٧	مركز قضاء الهاشمية	٠,٨	٠,٢	٨,٧	٠,٥٦	٠,٥٥
٨	ناحية القاسم	٢,٣	٠,٦	٩,٢	٠,٦٥	٠,٤٢
٩	ناحية المدحتية	٠,٥	١,١	٤,٥	٠,٥٥	٠,٥٦
١٠	ناحية الشوملي	٠,٧	٠,٢	٣,٥	٠,٢٣	٠,٤١
١١	ناحية الطليعة	٠,٤	٠,٣	٢,١	٠,٤٨	٠,٣٧
١٢	مركز قضاء المسيب	٠,٢	٠,٤	١١,١	٠,٥٥	٠,٤٧
١٣	ناحية السدة	٠,٦	٢,١	٤,٢	٠,٦٢	٠,٦٥
١٤	ناحية الاسكندرية	٠,٤	٠,١	١٠,٥	٠,٥٣	٠,٤١
١٥	ناحية جرف الصخر	٠,٧	٠,٣	٥,٩	٠,٦١	٠,٥٢

المصدر: اعتمادا على بيانات الجداول أعلاها ومعلومات البحث وباستخدام برنامج SPSS 22 v واستخدام وبرمجية القياس الاقتصادي EVIEWS 12. من التحليل اعلاها نستنتج إن كفاءة استحداث أليات التتميط الصناعي والتوازن التنموي لأنماط الصناعية في محافظة بابل و نمو الاقتصاد التنموي لأقضية المحافظة ، يدفع بالمؤسسات الحكومية والاهلية والجهات المختصة ، لاستفادة من المؤهلات الكبيرة للمحافظة بابل واستحداث انماط صناعية فعالة من خلال وضع التشريعات والقوانين الصناعية والبيئة للقطاعات الصناعية والاقتصادية ، توصل البحث من التحليل أعلاها الى عدة استنتاجات كالآتي:

١. يتطلب من الجهات المختصة وضع الدراسات والبحوث الاكاديمية العلمية والتطبيقية لأستحداث أليات التتميط الصناعي والتوازن التنموي لأنماط الصناعية في محافظة بابل ، من خلال تفعيل الروابط الصناعية المستحدثة واليات التتميط الحديثة وتنشيط كفاءتها وتوازنها التنموي في محافظة بابل ، ويجاد فرص التعاون المشترك بين كافة القطاعات الصناعية المحلية والاقليمية .
٢. يجب وضع خطة لإعادة تأهيل وتشغيل المعامل المتوقفة صناعيا، من خلال التنشيط الإنتاجي التنموي مثل معامل استخراج المعادن وإعادة العمل بالمصانع التي تنتج التجهيزات الكهربائية والتعدينية والانشائية مثل الاسمنت ومعامل الغذائية لتصنيع مختلف الانواع و صناعة الالواح المعدنية وصفائح الألمنيوم و اللدائن والمطاط وغيرها من الصناعات ، لتساعد في تشغيل الايدي العاملة المؤهلة في محافظة بابل .
٣. استخدام التقنيات الحديثة الجغرافية لكي تساعد على وضع الخرائط التفصيلية وتحدد الإمكانات الصناعية لأنشطة المتنوعة ومواقع الانماط الصناعية جغرافيا في أقضية المحافظة من خلال التوازن التنموي و التتميط الصناعي بين أقضية المحافظة .
٤. أظهر البحث التنوع التوازني و التنموي لأنماط الصناعية وجود العلاقات التبادلية التكاملية التنموية من حيث العمل الانتاجي النمطي والتسويقي بين الانماط الصناعية المحلية والاقليمية والمناطق المجاورة الأخرى في أقضية المحافظة .

### التوصيات:

ان التوصيات التي يوصي بها البحث بعد اجراء التحليل أعلاه والنتائج البيانية والرقمية المستخرجة كالآتي:

١. يجب دراسة واعداد كوادرات متخصصة بوضع الكيفية المناسبة من قبل المؤسسات التخطيطية الحكومية والاكاديمية والدوائر المعنية والقطاعات الصناعية والعمل التخطيطي الصناعي لاستحداث آليات التنميط الصناعي والتوازن التنموي لأنماط الصناعية في محافظة بابل
٢. يجب التفكير بوضع محددات وقوانين صناعية لاستثمار الانماط الصناعية المستحدثة وحسب الحاجة التي تشتق من الصناعات الموجودة فعليا في الموقع الصناعي منها الاقليمي والمحلي، وليس على أساس تأسيس مصانع ومشاريع اقتصادية صناعية تفترق الى اسس الصناعية التوازنية والتنموية
٣. العمل على اعادة وتجديد الدراسات الجغرافية، وخاصة في مجال الصناعة ووفق التطور وتواكب التقدم الحاصل في المعرفة الجغرافية العلمية والتكنولوجية، من خلال إجراء البحوث والمسح الجيولوجي المتعقب والدوري لأنماط الصناعية ودراسات علمية تفصيلية حسب الموقع الحالي والتخطيط الى المستقبل من خلال وضع الخطط البعيدة المدى قد تكون الخمسية او العشري وتتبع التغيرات الجغرافية والجيولوجية والجيومورفولوجية التي تحصل في اليات التوزيع النمطي الصناعي المكاني والتنموي وكيفية استحدثها لكي تلائم الواقع الجغرافي الصناعي .
٤. استمرارية هيكلية الانماط الصناعية وتجديدها من خلال استخدام الخرائط الجغرافية والصناعية لأنماط المستحدثة وربطها مع القديمة والحالية من خلال استخدام التقنيات الحديثة في رسم الخرائط لأنماط الصناعية من اجل وضع الافكار والخطط المستقبلية كيفية تطوير الصناعات في أقضية المحافظة.

## الهوامش:

١. محمد محمود الديب، الإقليم الصناعي: مغزى وقياس وتحديد، حوليات كلية الآداب، عين شمس، العدد (٦٥)، ١٩٧٥، ص٤٢.
٢. سليم نصر الحضري، النطاقات الصناعية والاقاليم الصناعية في العالم، القاهرة، الأهلية للنشر والتوزيع، ٢٠٠٧.
٣. عبدالله يحيى شلبي، الاحصاء الصناعي والتمثيل الاحصائي، القاهرة، دار العلوم للطباعة والنشر، ٢٠٠٣.
٤. محمد وطار الهادي، معايير تحديد الموقع الصناعي، القاهرة، مطبعة الحرية، ٢٠٠٧.
٥. شهاب محمد شيخان ، تخطيط الأنماط المكانية لأعاده التوقيع المكاني للصناعات التحويلية في مدينة بغداد والمناطق المحيطة بها، رسالة ماجستير غير منشورة، مركز التخطيط الحضري والإقليمي ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٠.
٦. خالد محمد السواعي، EVIEWS والقياس الاقتصادي، دائرة المكتبة الوطنية، عمان، ٢٠١٣، ص٢٤.

## المصادر:

- عبيد ، عباس فاضل ، الصناعات الانشائية في محافظة بابل دراسة في جغرافية الصناعة ، رسالة ماجستير ( غير منشورة ) ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠٠٩ .
- الطائي ،اياد عاشور ، تحديث الخرائط من الصور الفضائية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS ، مجلة كلية الآداب ، العدد ٦٨ ، بغداد ، ٢٠٠٥ .
- جمهورية العراق ،وزارة التخطيط والصناعة، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية الإحصاء الصناعي في محافظة بابل، بيانات غير منشورة، لعام ٢٠٢٣ .
- جمهورية العراق،وزارة التخطيط،هيئة التخطيط الإقليمي في محافظة بابل، الواقع التنموي للعراق عام ٢٠٢٣ .
- حمادي ،عبد الرزاق ، ماهر عبد المجيد ، اتجاهات التوقيع الصناعي واثره في التنمية المكانية دراسة الأثار الاقليمية للمجمعات الصناعية (مجمع الاسكندرية الصناعي) ، رسالة ماجستير (غير منشورة) معهد التخطيط الحضري والاقليمي ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٦ .
- عباس، عبيد ، النمو الصناعي في محافظة بابل دراسة في جغرافية الصناعة ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٩٩ .
- داود ،أمنة عطية ، نظام المعلومات الجغرافية GIS ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية العلوم ، جامعة بابل ، ٢٠٠٦ .
- السماك ،محمد ازهر وعباس علي التميمي ، اسس جغرافية الصناعة وتطبيقاتها ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، ١٩٨٧ .
- Hamza, N.M, Regional Geological Repoprt, S.Co.G.S.M.I. library,Un published Report, No. 2023, Baghdad, 1989 .
- Hassan, A.A, Regional photogeological and Geomorphological Mapping of Mandali, Badra , Zurbatiuh , Shaikh Fars and al-Tib Area, Internal Report, Geosury Library , No.1378 , Baghdad , 1985 .

- Sabah, A.A, Geological Survey, Raport on Mandli Area , No.3, S.O.M.P.G,of Geological Survey and Meneral in restigation ,Baghdad,1983
- -Singh Ranap R.L., B.Singh, Elements of practical Geography, Kelyani, puplshers, new Delhi - Lad here , 2007.
- -Wood Ian Heg. Sarah cornelin and Steve Carver, Anintrodtion to GIS, England, Edinburgh, prentice Hall,1998.

## هواش البحث

(\*) يتم حساب معامل التركيز للنمط الصناعي من جداول اعلاها:

١. استخراج النسبة المئوية الايدي العاملة في كل نمط صناعي في القضاء من إجمالي عدد الايدي العاملة في النشاط الصناعي في قضاء نفسه.
  ٢. استخراج النسبة المئوية القوى العاملة في كل نمط صناعي في المحافظة من إجمالي القوى العاملة في النمط الصناعي في نمط النمط الصناعي للمحافظة.
  ٣. طرح النسبة المئوية في الفقرة (١) من النسبة المئوية في الفقرة (٢) لكل نمط صناعي.
  ٤. بعد ذلك يتم تريبب البيانات و اظهار الارقام ذات العلامات السالبة والموجبة المستخدمة من الفقرة (٣).
  ٥. بعدها يتم تقسيم ناتج الفقرة (٤) على (١٠٠) لغرض استخراج قيمة والنسبة المئوية لمعامل التركيز النمط الصناعي.
- إذا كانت قيمة المعامل النمط الصناعي تساوي (صفر) يعطي صورة انه توزيع النسب في القضاء يماثل جغرافيا وصناعيا التوزيع النسبي على مستوى المحافظة.

- إذا كانت قيمة المعامل تتراوح بين الصفر والواحد صحيح. يدل على تركيز النمط الصناعي في القضاء .
- إذا كانت قيمة او نسبة المعامل دون الصفر يدل أن النمط الصناعي غير متركز في القضاء .
- المصدر: جمهورية العراق , وزارة التخطيط، هيئة التخطيط الإقليمي، (التوطن الصناعي في العراق) دراسة رقم ٦١٢، ١٩٨٨، ص ١٧ . ١٨، غير منشورة.

(\*) استخراج معدلات النسبية من عمود النسب لعدد الايدي العاملة في جدول (٤) وقسمتها وبعد طرح الخطوة (١) من الخطوة (٢) فظهرت نتائج العمود (التركز النمط الصناعي و الموقعي في الأفضية) اعتمادًا على معيار عدد العاملين.

(\*) يتم استخراج القيم النسبية ل معامل التوطن الصناعي لمنطقة ما بإتباع الخطوات الآتية :

- ١- استخراج نسبة المشتغلين في الصناعة داخل المنطقة أو الإقليم المراد استخراج معامل موقعه الصناعي من مجموع المشتغلين في الصناعة
- ٢- استخراج المشتغلين في كل صنف من أصناف الصناعات داخل المنطقة أو الإقليم المراد استخراج معامل موقعه الصناعي من مجموع المشتغلين
- ٣- استخراج معامل الموقع الصناعي لكل صناعة بقسمة نسبة العاملين في الصنف من الصناعة داخل المنطقة أو الإقليم المراد استخراج معامل موقعه الصناعي على نسبة الأيدي إلا عاملة في كل صناعات تلك المنطقة أو الإقليم.
- ٤- إذا كان معامل الموقع (واحد صحيح) فمعناه أن هذا الصنف تركز في إقليم أو منطقة. أما إذا كان اقل من واحد صحيح يدل ذلك على تركيز الصنف الصناعي في إقليم اقل من تركيز الصناعة فيه. وإذا كان أكثر من واحد صحيح يدل ذلك إلى تركيز الصنف الصناعي في إقليم اكبر من تركيز الصناعة فيه. حيث تم استخدام معادلة معامل الموقع على وفق النحو الآتي :

- عدد المشتغلين في الصناعات في كل قضاء .
- مجموع المشتغلين في الصناعات في المحافظة.
- عدد المشتغلين في كل قطاع من قطاعات الصناعات في كل قضاء .
- مجموع المشتغلين في كل قطاع من الصناعات في المحافظة.

(\*) يستخدم دليل الترابط (Combination Index) لتوزيع أية ظاهرة مكونة من النسب المئوية وخطواته : الحصول على نسبة الأهمية الصناعية للأفضية بالمحافظة، وافترض قيم نظرية من خلال قسمة العدد مئة على عدد الأفضية الصناعية ثم الحصول على مجموع مربع انحرافات القيم النظرية عن القيم الأولى (نسبة الأهمية) بعد ذلك يتم استخراج عامل قسمة المجموع المذكور على عدد قيم النظرية ثم تؤخذ مجموعة الأفضية الصناعية ذات النسب الأدنى. للمزيد ينظر إلى: سميرة كاظم الشماع، مناطق الصناعة في العراق، وزارة الثقافة والإعلام، ١٩٨٠، ص ٣١.

(\*) تم استخراج النتائج على ضوء البيانات السابقة ومن خلال المعلومات التي تم الحصول عليها أثناء مدة البحث