استراتيجية لتوطين الصناعة في محافظة بابل

Strategy For Industrial Localization in Babylon Governorate

أ. متمرس د. عبد الزهرة علي الجنابي- قسم الجغرافيا- كلية التربية للعلوم الانسانية- جامعة بابل Abdul 2016 . hum@gmail . co

Abdul Zahra A. Al Jenaby - Geography Department-College For Education-Babylon University

أ.م. زيد عبد الزهرة الجنابي- قسم التلوث - كلية علوم البيئة-جامعة القاسم الخضراء

College of Environmental Sciences – Al- Qasim -Zaid A. Al Jenaby – Pollution Department Green University . Zaid a.a. Al Janabi

الملخص

فقدت محافظة بابل خلال العقدين الأخيرين أكثر من (3000) منشأة صناعية، وما يزيد على (20) ألف فرصة عمل في هذا القطاع، فيما توصف المنشآت الكبيرة الرئيسة حالياً بأنها شبه معطلة، هذا على الرغم من امتلاك المحافظة تنوعاً ومقداراً جيداً من مقومات النشاط الصناعي و عوامل نجاح توطن معظم فروع الصناعات التحويلية، فضلاً عن الحاجة الماسة لمختلف أنواع المنتجات الصناعية التي يتم تطمينها بالاستيراد من الخارج.

تتميز المحافظة بإنتاجها الزراعي بشقيه النباتي والحيواني، وهذا الانتاج يشجع على توطين سلسلة من الصناعات الغذائية والنسيجية المعتمدة على مدخلات محلية، ولضمان نجاح عملية التوطين لابد من بناء مجموعة من الصناعات الخادمة للنشاط الزراعي، وفي المقدمة صناعة المعدات الزراعية الثقيلة والخفيفة بتأهيل مجمع الاسكندرية المتخصص فيها ويلحق به منشآت لصناعة معدات النقل المختلفة، فضلاً عن الصناعات الكيمياوية الخادمة للزراعة. ويمكن ضمان نجاح توطين الصناعات النسيجية وتأهيل مصانعها القائمة، وكذلك صناعات السوق من الأثاث الخشبي والمعدني والمعدات الكهربائية المختلفة.

يمكن أن يعهد الى القطاع العام في توطين الصناعات الثقيلة الانتاجية مثل الهندسية والبتروكيمياوية، أما الصناعات الصغيرة والمتوسطة الاستهلاكية منها فيفضل إناطة مهمة توطينها الى القطاعية الخاص والمختلط.

تقترح الدراسة اعتماد نمطي المجمعات والمدن الصناعية بديلاً عن الأنماط القديمة، وإقامة مدينتين صناعيتين إحداها في شمالي المحافظة والثانية في جنوبها، وترحيل الصناعية من مناطق شمالي المحافظة والثانية في جنوبها، وترحيل الصناعية من مناطق الأعمال المركزية الى أطراف المدن، وعدم إقامة صناعات ملوثة في المحافظة مثل تصفية النفط وتوليد الطاقة الكهربائية. تؤكد الدراسة على خلق بيئة استثمارية مناسبة بتطبيق مبدأ النافذة الواحدة ، ومحاربة الفساد، وحماية المنتج والمستهلك، وتوفير الطاقة والوقود والمال اللازم لإقامة وتطوير المنشآت الصناعية.

الكلمات المفتاحية: استر اتيجية، توطن صناعي، محافظة بابل

Abstract

During the last two decades, Babylon Province has lost more than(3000)industrial establishments, and more than (20) thousand job opportunities in this sector, while the main large establishments are described as almost semi idle, despite the fact that the province possesses a variety and a good amount of the elements of industrial activity, and success factors of localize most of the branches of the manufacturing industries, in addition to the urgent need for various types of industrial products that are reassuring to be imported from abroad.

The province is characterized by its agricultural production, both plant and animal, and this production encourages the localization of a series of food and textile industries based on local inputs, then in order to success insurance localization process should built collection factories which serving agriculture such as heavy and light agriculture equipment's, as well as chemical industries. It is possible to ensure the success of localizing the textile industries and rehabilitating their existing factories, as well as the market industries of wooden and metal furniture and various electrical equipment.

The public sector can be entrusted with the localization of heavy productive industries such as engineering and petrochemicals. As for the small and medium consumer industries, it is preferable to entrust the task of localizing them to the private and mixed sectors.

The study suggests adopting two types of industrial estates and cities as a substitute for the old types, establishing two industrial cities, one in the north of the governorate and the other in the south, transferring low-pollution industries to the second, transferring all industrial activities

from the Central Business District to the outskirts of the cities, and not establishing polluting industries in the governorate such as liquidation oil and electricity generation.

The study emphasizes creating an appropriate investment environment by applying the single window principle, fighting corruption, protecting producers and consumers, and providing energy, fuel and money needed to establish and develop industrial facilities.

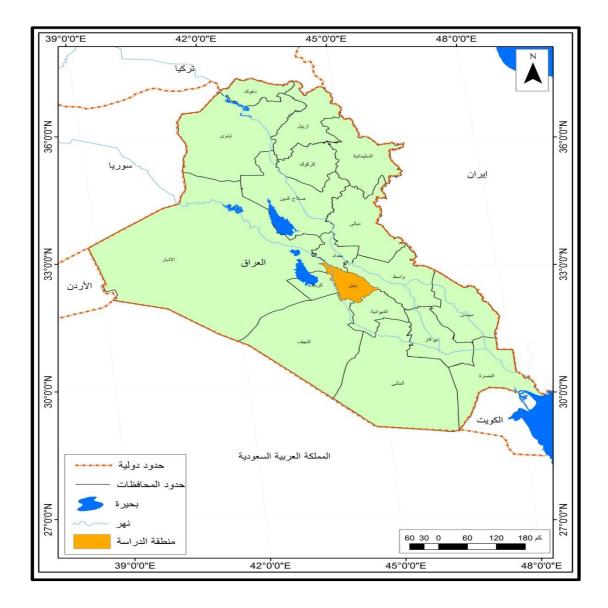
. Key Words: Strategy, Industrial Localization, Babylon Governorate

1. المقدمة:

تمتلك محافظة بابل تنوعاً وافراً من متطلبات توطين جُلّ فروع الصناعات التحويلية، ولقد نالت فيما سبق نصيباً معتبراً من الاستثمارات الحكومية في هذا القطاع ذو الأهمية الحاسمة في حياة الشعوب، فأقيمت فيها منشآت عُدّت قاعدة للصناعات الثقيلة على مستوى عموم البلاد من أهمها مجمع الاسكندرية للصناعات الهندسية، كما وأقيم فيها عشرات أخرى من المصانع الكبيرة في شتى فروع الصناعة التحويلية، فيما أقام القطاع الخاص آلافاً من الورش والمصانع بأحجام صغيرة ومتوسطة وحتى كبيرة. وبهذا فقد نالت المحافظة شهرة ومكانة خاصة في نشاطها الصناعي، فضلاً عن أهمية مماثلة في الزراعة والسياحة والتجارة.

نال القطاع الصناعي فيها إهمالاً وتراجعاً مثلما هو الحال في عموم البلاد مع بدء الحصار الاقتصادي على العراق عام 1991، ثم ما لبث القطاع الصناعي أن عاد للتحسن النسبي مؤقتاً بعد عام 2003، الا ان هذا التحسن لم يدم طويلاً، إذ سرعان ما عاد الى التراجع الحاد، فغدت منشآته الكبيرة شبه متوقفة، وأغلقت المئات من المنشآت الصغيرة أبوابها، وتراجعت قيم الإنتاج والقيمة المضافة المتحققة لأغلبها، فيما تحوّل كثير منها في نمط انتاجه نحو أنشطة اقتصادية أخرى.

- 1.1. المشكلة: كيف يمكن إعادة توطين الأنشطة الصناعية في المحافظة بما يفضي الى تنشيط الاقتصاد المحلى المستدام؟
- 1. 2. الفرضية: يفترض البحث ان القاعدة الرأسمالية لمعظم المنشآت لاتزال قائمة متمثلة بخطوط الإنتاج شبه المعطلة في العديد منها، كما ان فيض الامكانات الجغرافية الطبيعية والسكانية والاقتصادية التي يعتمدها النشاط الصناعي كمدخلات أساسية له وافرة ومتنوعة، ومع بعض الإجراءات والقوانين واستكمال بعض النواقص في مدخلات الإنتاج، فإن بالإمكان استعادة النشاط الصناعي لحيويته وحركته في المحافظة وبوقت غير طويل، وبذلك يمكن استعادة النشاط الاقتصادي لأهميته واسهامه في تنويع مصادر الدخل، وفي توفير فرص عمل لجموع الشباب العاطل عن العمل.
- 3.1 . حدود البحث: حُدد موضوع البحث بالصناعات التحويلية القائمة حالياً سواء أكانت عاملة أو معطلة، فضلاً عن الصناعات التي يمكن إقامتها بنجاح مستقبلاً. أما الحدود المكانية فكنت محافظة بابل الممتدة ما بين دائرتي عرض 6° 32 4′ 33° 33° 4′ الخريطة1) ، فيما تناول البحث واقع هذه الصناعات حالياً والأفاق المستقبلية لها.
- 1. 4. منهجية البحث وأدواته: اعتمد البحث المنهج النظامي بداية باختيار نشاط اقتصادي للدراسة هو النشاط الصناعي، ثم عرج الى المنهج الاقليمي إذ بحث في خصائص اقليم محدد هو محافظة بابل مكاناً للدراسة. أما الأدوات المعتمدة في البحث فكانت مسح الامكانات المتاحة للاستثمار الصناعي بجمع البيانات من الجهات ذات العلاقة، فضلاً عن الدراسة الميدانية للمنشآت القائمة، وبعد تحليل البيانات أمكن رسم استراتيجية لتوطين الصناعة المستدامة في المحافظة.



الخريطة (1) موقع محافظة بابل من العراق

المصدر: الهيأة العامة للمساحة، خارطة العراق الادارية 1: 1000000.

5.1. هيكلية البحث: قسمت الخطة على عدة محاور: تناول الأول تقديماً للدراسة، والثاني منها استعراضاً لمقومات التوطين المتاحة للاستثمار الصناعي في المحافظة، ثم جاء الثالث ليبين الواقع الصناعي القائم فيها، فيما ذهب المحور الرابع لتفصيل الصناعات المقترح توطينها في المحافظة، وخصص المحور الخامس للمواقع الصناعية المقترحة، وذهب المحور السادس لتسليط الضوء على البنى التحتية الداعمة للصناعة والتي يفترض توفيرها لضمان نجاح عملية التوطين في المحافظة، فيما الحقت الدراسة بخلاصة ثم قائمة بالهوامش.

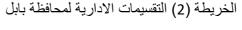
مقومات التوطن الصناعي في المحافظة:

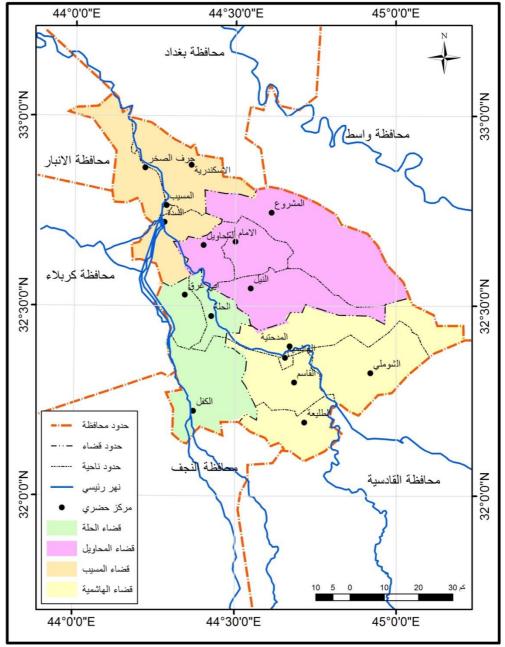
1.2.: المقومات الطبيعية: تتمتع المحافظة بموقع مركزي وسط العراق، وهو يمثل صلة وصل بين محافظات شرق البلاد مثل واسط وتلك التي في الغرب كالنجف والأنبار ، وبين من تقع منها ناحية الجنوب بخاصرته في الوسط حيث بغداد (1). وتقدّر مساحتها الإجمالية بحوالي (5308) كم² تمثل 1.2% من مساحة العراق(2) البالغة (435052)كم². تتشكل المحافظة حالياً من (7) أقضية وبمجموع (21) وحدة ادارية، ونظراً لعدم استكمال تشكيل بعضها لحد الآن ستعتمد الدراسة التقسيم القديم بواقع(4) أقضية الخريطة (2). تمتد لأكثر من (130) كم من الشمال الى الجنوب، وأكثر من (80) كم ما بين الشرق والغرب، لترتبط أرضياً بست محافظات، فكان لهذا الموقع أثر إيجابي في تعضيد دور هذه المنطقة في صنع تاريخ العراق

مجلـة العلـوم الإنسانية /كلية التربية للعلوم الإنسانية المجلد 14/العدد الثالث تشرين الاول 2023

والتاريخ الإنساني ماضياً، وفي دورها الاقليمي حاضراً، وخاصة لجهة سهولة اتصالها بأجزاء البلاد، ومن ثم خدمة الأنشطة الاقتصادية سواء في توطنها، أو في مرور انتاجها العابر خلالها، فيما لم تشكل ضالة المساحة هاجساً يُعيق استخدامات الأرض لأغراض شتى، فيما عدا مخاطر التلوث واستدامة البيئة.

لقد أظهرت الدراسات الجيولوجية ان المحافظة تقع ضمن تكوين السهل الرسوبي الذي يغطيه عمود رسوبي يتراوح سمكه ما بين (8-14) كم، ويتكون هذا العمود من ترسبات أطيان حديثة صالحة لزراعة معظم الغلات الزراعية، ومع مياه الري الوفيرة، فقد قامت على أرضها أولى وأقدم الحضارات الزراعية(3)، وظل عطاء هذه الأرض مستمراً حتى يومنا، فيما وفر التكوين احتياطات ضخمة من الحصى والرمل والدولومايت والغرين هيأت الفرصة لإقامة ونجاح صناعات السمنت والطابوق الاعتيادي والجبري والناري والمواد العازلة (الثرمستون) والجبس وبعض الصناعات الكيمياوية. وقد كشفت عمليات التحري المعدني الحديثة عن وجود احتياطات اقتصادية من النفط في منطقتي جرف الصخر والكفل، الا انها لم تستثمر بعد(4).





المصدر: مديرية التخطيط في محافظة بابل، خطة التنمية المكانية لمحافظة بابل 2021- 2023

ينحدر سطح المحافظة انحداراً منتظماً من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي، فيمر الخط الكنتوري (44)م عن مستوى سطح البحر في شمالها، فيما يمر الخط (20)م في جنوبها، وبرغم وجود انحدارات ثانوية محلية طفيفة صنعتها مجاري الأنهار عبر التاريخ، الا ان كل أجزاءها صالح لممارسة مختلف الأنشطة ومنها الصناعية، عدا بعض الاستثناءات المحدودة جداً(5).

ويغطي المناخ الصحراوي المحافظة مثلها مثل بقية محافظات وسط وجنوبي العراق، وهو وإن اتصف بمدى حراري يومي وسنوي كبير، وقلة واضحة في الأمطار، الا أنه وفّر ساعات سطوع شمسي طويلة، أفاد منها الجانب الزراعي وثم النشاط الصناعي، وثلما أسهمت حرارته المرتفعة بزيادة كلف الانتاج الصناعي للحاجة الى التبريد أو التدفئة، فإنها حفّرت

إقامة صناعات يرتبط نجاح توطنها بمثل هذه المناخات ببرودة شتاءها وحرارة صيفها. وبالنتيجة لا يعدّ المناخ معوقاً لتوطين معظم فروع الصناعة.

تتنوع أصناف الترب في المحافظة ما بين كتوف الأنهار وأحواضها وترب المستنقعات ، وكلها من نوع الترب الرسوبية الغنية بمكوناتها من الطين والغرين والرمل، ونسجتها الناعمة، وسمكها وعمقها، ومن ثم صلاحيتها للزراعة والبناء والإنشاء مع حاجة لتخليصها من الملوحة، وخفض مستوى المياه الجوفية فيها لتقليل الأخطار على أسس الإنشاءات.

أما حاجة بعض الصناعات للمياه سواء في عملياتها الصناعية أو لأغراض التبريد، فإن نهر الفرات المار بالمحافظة والفروع والجداول المتفرعة عنه بإيراداته المائية الكبيرة وإن شحت في السنين الأخيرة، فإنها تعد كافية لتابية مطالب كل الصناعات القائمة أو التي تقام لحاجتها من المياه، فضلاً عن الاستخدامات الأخرى، فيما عدا الزراعة التي بدأت تعاني بوضوح من هذه الشحة.

وبهذا يُخلص الى ان جُلّ المقومات الطبيعية لإقامة شتى فروع الصناعات قائمة ومتيسرة، ولا تمثل عائقاً مهماً أمام توطين الصناعات مستقبلاً في المحافظة.

ثانياً: المقومات السكانية: وصل عدد سكان المحافظة عام 2021 الى (2229432) نسمة، وهم يتزايدون حالياً بنسبة نمو قدرها (2.05)% سنوياً، ومن المؤمل وصول عديدهم الى (279076) نسمة عام 2030. يشكل سكان الحواضر قرابة النصف منهم، فيما يسكن في أريافها النصف الآخر. وتمثل الفئة العمرية من (15-64) سنة حوالي (59)% من إجمالي السكان، فيما يتماثل الذكور والإناث في نسبة كلِ منهما من إجمالي السكان (6).

إن هذه البيانات تشير الى وجود قوة عمل كافية لسد متطلبات سوق العمل الحالية والمستقبلية من الأيدي العاملة، ومع الأخذ بالاعتبار وجود (29) كلية حكومية (3) كليات أهلية ومعهدان فنيان، تضم بمجموعها عشرات الآلاف من الطلبة بمختلف التخصصات ومنها الفنية التي يحتاجها القطاع الصناعي، فإن من المتوقع تلبية جميع احتياجات هذا القطاع وغيره من قوة العمل، بل ان قطاع الشباب للأعمار من (15- 24) سنة ولكل العراق يعاني من البطالة بنسبة (27.5)% تتوزع ما بين العمل، بل ان قطاع الشباب للأعمار من (64) سنة ولكل العراق يعاني من البطالة التي تحتاجها المنشآت الصناعية الجديدة ، فإن بالإمكان اقامة دورات لتطوير المهارات سواء في ذات المنشآت الصناعية، أو في الجامعات والكليات الفنية، أو حتى بالتدريب خارج البلاد.

ثالثاً: المقومات الاقتصادية: تمتلك المحافظة خصوصية واضحة في وفرة مدخلات متنوعة لتوطين أنشطة صناعية عديدة فيها، وبرغم شحة مصادر الثروة المعدنية التي اقتصرت على النفط غير المستثمر حتى الآن، وترسبات الجبس، فإن الأهم منها هو تربتها الرسوبية قد أفيد منها في تزويد صناعة السمنت في الكوفة بقرابة (250) ألف طن سنوياً، وفي توطين صناعة الطابوق العادي، الا ان ذلك انعكس سلباً على مساحات الأراضي الزراعية فيها، حيث أحال مساحات واسعة من الأراضي النادرة الى أراضٍ مهجورة.

ولعل الخصوصية التي تمتلكها المحافظة تكمن في شهرتها في الإنتاج الزراعي التي جعلتها في مقدمة محافظات العراق بإنتاج العديد من المحاصيل التي تدخل كمواد أولية في الصناعة، فضلاً عن الثروة الحيوانية بأنواعها. ويمكن تحديد هذه الإمكانات بالآتي(8) (9) (10) (10):

تقدّر مساحة الأراضي الزراعية في المحافظة بحوال(2.2) مليون دونم، لا يستغل منها سنوياً سوى(400) ألف دونم، أي ما نسبته (18%) فقط.

- يوجد فيها(4.2) مليون نخلة تمثل أكثر من(25%) من مجموعها في العراق، وتنتج سنوياً أكثر من (290) ألف طن من التمور تمثل أكثر من (39%) من انتاج العراق من التمور.
- تمتد زراعة القمح فبها على (300) ألف دونم وبنسبة (3.5%) من مثيلتها في العراق ، وتنتج قرابة (200) ألف طن من القمح سنوياً، فيما تمتد زراعة الشعير على (50) ألف دونم وتنتح حوالي (15) ألف طن سنوياً.
 - وتشغل زراعة الذرة الصفراء أكثر من (100) ألف دونم، ويتراوح انتاجها السنوي ما بين(80- 100) ألف طن .
- ويخصص ما بين (10-14) من الأراضي المزروعة لزراعة الخضروات الصيفية والشتوية ومن كل الأنواع،
 ويُعرف عن المحافظة كونها مركزاً رئيساً لإنتاجها يزود معظم محافظات الوسط والجنوب بأنواعها.
 - تراجعت زراعة وانتاج المحاصيل الصناعية كثيراً لأسباب اقتصادية بالدرجة الأولى.
- وتتمتع المحافظة بشهرة معتبرة بإنتاج مختلف أنواع الفاكهة والتي يزيد عدد أشجارها فيها عن المليون شجرة، في مقدمتها أشجار التين، الحمضيات بأنواعها، العنب، الرمان، وسواها، ويتم تسويق انتاجها الى أغلب محافظات البلاد.
- ويهتم المزارعون كثيراً بزراعة محاصيل العلف خدمة للعديد من أنواع الحيوانات التي تربى فيها، وعلى الرغم من عدم وجود احصاءات حديثة عن الثروة الحيوانية في المحافظة والعراق، الا ان المؤكد تربية حوالي(230) ألف من الأبقار، وأكثر من(100) من الجاموس، وبحدود (230) ألف من الأغنام، و(50) ألف من الماعز، وبمجموع يزيد على نصف مليون رأس، تبلغ نسبتها أكثر من (4.4%) من اجمالي حيوانات التربية في العراق.

- وفي تربية الأسماك أقيم أكثر من (145) حوضاً لتربية الأسماك تمثل حوال(20%) من مجموعها في البلاد، الا ان معظمها أجبر على تغيير نمط انتاجه لنقص المياه، ولم يتبق عاملاً منها سوى(59) حوضاً بمساحة تزيد على(6000) دونم، يُقدّر انتاجها بأكثر من (4000) طن من الأسماك سنوياً، فيما انتشر في الأونة الأخيرة نمط جديد لتربيتها هو الأقفاص النهرية، فضلاً عن الصيد النهري، وبذلك تتقدم المحافظة أيضاً في تربية وصيد الأسماك.
- وفي مجال تربية الدواجن، فقد أقيم فيها(669) حقلاً مثلت(20%) من الاجمالي في العراق، الا ان العامل منها قد تراجع حالياً الى(121) حقلاً وبطاقة تصميمية تقدّر بحوالي (1.8) مليون طن سنوياً، وهي طاقة متقدمة جداً بالنسبة لمجموع البلاد.
- وفي المحافظة ثلاثة حقول عاملة لبيض التفقيس وستة غير عاملة، وحقل واحد لبيض المائدة وستة غير عاملة، ومفقساً لأفراخ الدجاج و(9) غير عاملة.
- وتشتهر المحافظة بتربية النحل وانتاج العسل، ويقدّر ان فيها أكثر من (168) منحلاً و(20000) خلية نحل وبنسبة(3.1%) من مجموع خلايا النحل في العراق، يزيد انتاجها السنوي عن(100) طن من العسل سنوياً.

وفي مجال توفير الطاقة وهو القطاع الحيوي لتشغيل المنشآت الصناعية، فهو يعاني من خلل كبير أسهم مباشرة في تراجع الانتاج الصناعي في المحافظة بكل قطاعاته، وفي هذا يُشار الى الآتي (12) (13) (13) :

- أقيم في المحافظة خمس محطات لتوليد الطاقة الكهربائية هي: المسيب الحرارية، المسيب الغازية، الحلة الغازيتين الأولى والثانية، محطة الهندية الكهرومائية، ثم أضيفت مؤخراً سادسة هي محطة أبي غرق الغازية.
- تبلغ الطاقة التصميمية الإجمالية للمحطات الستة أكثر من (2400) ميغاواط/ ساعة، الا انها جميعاً تنتج ما بين (800- 1400) ميغاواط/ ساعة فقط، وبهذا فإن أفضل المحطات تعمل بإنتاجية لا تزيد عن (57%) من طاقتها التصميمية لعدة أسباب أهمها: عدم انسيابية وصول الوقود اللازم للمحطات بحسب حاجتها وخاصة شحة الغاز السائل، قلة المال اللازم لصيانة المحطات، الظروف الجوية السيئة، حيث ان المحطات الغازية تتأثر بشدة بالعواصف الترابية والغبار العالق.
- تُجهز المحافظة حالياً بمتوسط قدره (800) ميغاواط/ ساعة، في حين ان الحاجة الفعلية تصل الى (2000) ميغاواط/ ساعة، أي بنقص قدره (1200) ميغاواط/ساعة وبنسبة (150%) من المجهز الفعلي في الظروف الاعتيادية.
 - ان هناك ضائعات في الطاقة تقدر نسبتها بحوالي (35%) من الطاقة المستهلكة.
- ترتبط المحافظة ككل محافظات البلاد بالشبكة الوطنية للطاقة الكهربائية إنتاجاً وتوزيعاً واستهلاكاً، مما يعني إمكانية تحويل الطاقة من مكان لآخر بيسر وسهولة.

وفي مجال السوق فإن أعداد السكان في المحافظة وانفتاح سوقها المحلية على بقية المحافظات وبمستوى دخولهم الحالية، فإنه يمثل سوقاً استهلاكية مشجعة لشتى انواع المنتجات الصناعية الاستهلاكية والإنتاجية والتي يتم تطمينها حالياً عن طريق الاستيراد، الا أن ما يعرقل تشجيع المنتج الوطني حالياً هو سياسة الباب المفتوح من دون ضوابط للسلع الأجنبية المنافسة للإنتاج المحلي الصناعي والزراعي على حد سواء.

وفيما يخص بقية المقومات الاقتصادية الأخرى وأهمها: رأس المال، مصادر الوقود، طرق النقل، البيئة الاستثمارية وسواها، فلا ينظر لها من زاوية قدرة المحافظة لوحدها على توفير هذه المطالب، إنما من خلال عموم البلاد، لسهولة حركة عناصر الانتاج بين المحافظات، وعدم وجود حواجز أو عقبات تحول دون ذلك، وبهذا تُعد بمجملها عوامل مشجعة على نحو عام لإقامة أي نشاط صناعي، عدا بعض الاخفاقات التي يعاني منها النشاط الصناعي في عموم البلاد ومن أهمها: نقص إمدادت الطاقة والوقود، المنافسة الحادة من السلع الصناعية المستوردة، ضعف وتعقيد إجراءات التمويل المالي، مشكلات البيئة الأمنية والاستثمارية، الفساد المالي والإداري، ضعف الرقابة وفقدان الشفافية، والتي يمكن معالجتها باتخاذ بعض الإجراءات الحكومية إزاء كل منها.

3: الواقع الصناعي القائم:

1.3 . : النمو الصناعي: لم يأخذ النمو الصناعي في المحافظة أسوة بعموم العراق إتجاهاً منتظماً نحو التصاعد كما في الأحوال الاعتيادية، حيث يحدث التغير سلباً أو إيجاباً إنعكاساً لأحوال البلدان الأمنية والاقتصادية والاجتماعية، ونظراً للتغير الحاد في أحوال العراق هذه وتقلبها ومنه محافظة بابل، فقد تباين التغير ارتفاعاً وتراجعاً في حركة القطاع الصناعي بمؤشراته المختلفة وأبرزها: عدد المنشآت و عدد العاملين وبالنتيجة بقية المؤشرات.

يبين الجدول(1) ان المدة من 1971- 1981 شهدت تطوراً مستمراً في هذه المؤشرات، الا ان الحرب العراقية- الايرانية التي بدأت عام 1980 قد أثرت سلباً على عموم النشاط الاقتصادي ومنه الصناعي، فتراجع عدد العاملين فيه وثم إجمالي قيم الانتاج الصناعي في عموم البلاد، وبنهاية الحرب عام 1988 بدأ القطاع الصناعي يتعافى، الا انه سرعان ما عاد الى

التراجع بعد فرض الحصار الاقتصادي على العراق عام 1991، واستمر هذا التراجع حتى عام 2003، الا ان مؤشرات النمو بدأت بالتحسن النسبي بعد ذلك قليلاً لعامين أو ثلاثة، ثم وسرعان ما عاد التراجع الحاد في كل مؤشرات النشاط الصناعي بسبب التحديات التي واجهتها كل الأنشطة الاقتصادية في البلاد، وقد بدا ذلك واضحاً في تراجع عدد المنشآت الصناعية وفي عديد العاملين فيها، فضلاً عن تراجع مماثل في قيم الانتاج والقيم المضافة وخاصة بعد عام 2010. ويتبن أن حوالي (3250) منشأة صناعية كانت عاملة قد أغلقت أبوابها وبنسبة (50%) من اجمالي عدد المنشآت، وفقد هذا القطاع حوالي (17) ألف فرصة عمل فيه وبنسبة (45%) من قوة العمل الصناعي، كما ان معظم المنشآت الصناعية الكبيرة التي تعود ملكيتها الى القطاع العام وهي العمود الفقري للصناعة التحويلية في المحافظة تُعدِّ معطلة عن الانتاج أو شبه متوقفة، فيما تجاهد بقية المنشآت التي يديرها القطاع الخاص للبقاء على قيد الحياة، هذا بسبب التحديات الجسام التي تواجهها القطاعات الانتاجية وخاصة الصناعة التحويلية والزراعة وأبرزها فقدان الدعم الحكومي وسياسة الباب المفتوح الخارجية للسلع والبضائع المستوردة وبالتالي المنافسة غير العادلة للسلع المستوردة، فضلاً عن أسباب عدة أخرى سيأتي تفصيلها لاحقاً.

التغير في الصناعة التحويلية في محافظة بابل للمدة 1971- 2020 (16)(18)

تغير في الصفاعة التحويبية في محافظة بابل للمدة 19/1- 2020 الماء				
عدد العاملين	عدد المنشآت	السنوات		
10894	1395	1971		
15229	1436	1976		
14016	1517	1981		
10478	2001	1988		
19030	3195	1993		
15793	2159	2000		
23496	1238	2006		
37170	6829	2010		
29991	4465	2012		
20395	3542	2018		

2.3 : الهيكل الصناعي:

نالت المحافظة نصيباً جيداً من الاستثمارات في القطاع الصناعي الحكومي على وجه خاص خلال المراحل السابقة أدت الى تمتع النشاط الصناعي فيها بتميز واضح بالمقارنة مع أغلب المحافظات الأخرى سواء في حجم النشاط الصناعي أو بأرجحية الصناعات الانتاجية . ولقد جاءت في الصدارة كل من الصناعات الهندسية بمجمعها الكبير في الاسكندرية، تلتها الصناعات النسيجية ممثلة بمصنعها للمنسوجات الحريرية في الحلة، فضلاً عن مكانة مرموقة لفروع الصناعات الكيمياوية والمغذائية والأثاث الخشبي وكما يعرضها الجدول(2)، فالصناعات الهندسية ضمت لوحدها ما يزيد على (40%) من العاملين و(37%) من عدد المنشآت من إجمالي النشاط الصناعي في المحافظة، فيما احتات الصناعات النسيجية والغذائية ومنتجات الخشب من الأثاث مراتب متقدمة في هيكل الصناعة التحويلية في المحافظة وبنسب تراوحت ما بين (10- 13%) لكل منها، ما يمنح هذه الصناعات آفاقاً مستقبلية رحبة لتوطين المزيد من منشآتها وفروعها في المحافظة مستقبلاً.

كما يجدر ملاحظة وجود (45) منشأة للصناعات المعدنية الأساسية والتي تمثل قاعدة للصناعات الهندسية، كما ويتبين اسهاماً جيداً للصناعات الكيمياوية في بنية الصناعة التحويلية في المحافظة، وهذا يهيئ امكانية جيدة لتوطين المزيد من هذه الصناعات فيها.

الجدول(2) الجدول(2) هيكل الصناعة التحويلية في محافظة بابل عام 2012⁽¹⁹⁾

عدد العاملين	عدد المنشآت	الفرع الصناعي
3298	640	الغذائية
3985	566	النسيجية
2948	1034	الخشب ومنتجاته
6	2	الورق ومنتجاته
2151	4	الكيمياوية
5141	512	الإنشائية
162	45	المعدنية الأساسية
12626	1673	الهندسية
-	-	الأخرى
30317	4476	المجموع

ولقد كان نصيب المنشآت كبيرة الحجم ومعظمها عائد الى القطاع العام كبيراً وذو أهمية بارزة، صحيح ان عددها كان (43) منشأة فقط مثلت أقل من (10%) من إجمالي عدد المنشآت ، الا انها ضمت ما يقرب من (52%) من العاملين في هذا القطاع. ومن الاحصاءات المتيسرة ان المنشآت الكبيرة ازداد عددها من (36) منشأة عام 2012 الى (68) منشأة عام 2020 الحدول (3)، كما وازداد عدد المنشآت متوسطة الحجم من (16) منشأة الى (18) منشأة ، وهذا الحجم من المنشآت تميزت المحافظة بوجوده من دون أغلب المحافظات عدا بغداد، وهو علامة ايجابية في النشاط الصناعي فيها.

أما المنشآت الصناعية الصغيرة فقد تعرضت أكثر من سواها الى التراجع سواء بعدد منشآتها أو العاملين فيها، لعدم قدرتها على استيعاب المعوقات التي جابهت النشاط الصناعي ، ففضل أغلبها غلق أبوابه، أو تغيير نمط الانتاج من الصناعة الى أنشطة اقتصادية أخرى كالتجارة.

وفي مجال الإداء الاقتصادي للمنشآت الرئيسة في المحافظة فيتبين من ذات الجدول(3) ان الصناعات الرئيسة وهي الصناعات الهندسية والنسيجية واللتان تمثلان العمود الفقري للنشاط الصناعي قد تراجع كثيراً، حيث تحولت صناعة النسيج الى صناعة خاسرة لا تقدر على دفع المستحقات المالية لعمالها، فيما جنت الصناعات الهندسية قدراً متواضعاً من القيمة المضافة لا يتناسب مع هيكلها الكبير وتأريخها وشهرتها على مستوى البلاد عامة. ويتبين من الجدول أيضاً ان الصناعات العذائية وبرغم كل التحديات قد حققت نجاحاً معتبراً في إداءها الاقتصادي مما يؤهلها لدور أكثر فاعلية في الهيكل الصناعي، وفي منح خصوصية لتوطين الصناعات الزراعية ودورها البارز في تحقيق التنمية المستدامة مستقبلاً.

الجدول(3) المنشآت الكبيرة والمتوسطة في محافظة بابل عام 2017(20)

القيمة المضافة	عدد العاملين	عدد المنشآت	الصناعات
(مليون دينار)			
1087906	1409	30	الغذائية
- 2267	1270	1	النسيجية
-	-	-	الخشب ومنتجاته
-	-	-	الورق ومنتجاته
2483	1581	5	الكيمياوية
10129	1771	30	الإنشائية
533	42	1	المعدنية الأساسية
19190	4869	1	الهندسية
-	-	-	أخرى
1117974	10942	68	المجموع

ويتبين من الجدول السابق ان الإداء الاقتصادي للمنشآت الكبيرة والمتوسطة ولمختلف فروع الصناعات التحويلية قد تراجع فيما عدا الصناعات الغذائية، حتى ان الصناعات النسيجية قد أضحت منشأة خاسرة لا تقوى على سداد أجور العاملين فيها. أما المنشآت صغيرة الحجم فلم تتيسر عنها احصاءات حديثة.

3.3. : أهم الصناعات القائمة:

- أولاً: الصناعات الغذائية: ومن أبرز الصناعات الغذائية التي تمكنت من المحافظة على إداء دور اقتصادي جيد وحصدت شهرة واسعة كل من: صناعات طحن الحبوب، النشا والدكسترين ، المجازر، تعليب وكبس التمور وانتاج الدبس، الأغذية الجاهزة، صناعة الزيوت والسكر الناشئة والناجحة، تنقية وتعبئة المياه، الراشي، الحلويات، المعكرونة، الخبز والصمون، تنقية وتعبئة المياه، المشروبات الغازية وسواها وأبرز منشآتها:
- مصنع حكومي كبير للأعلاف الحيوانية غير انه توقف ودمر منذ عام 1991، كما ويوجد في المحافظة (26) مصنعاً صغيراً تقوم على تجهيز حقول التربية بإنتاجها من الأعلاف، الا انها جميعاً تعاني من مشاكل عديدة تسويقية ومصرفية وادارية يمكن تجاوزها بمساعدة الجهات الحكومية المركزية أو المحلية.
 - (7) مطاحن كبيرة، و(31) متوسطة و(3) صغيرة، كما وفيها مجرشة حكومية كبيرة للشلب واثنتان صغيرتان.
- عدة منشآت لتصنيع التمور، أهمها (3) منشآت كبيرة ومنها مصنع يمتلكه القطاع المختلط و(5) متوسطة و(8) صغيرة، الا إن جلّها متوقف أو معطل لما يعانيه القطاع الصناعي من مشاكل عدة.
 - وفي تصنيع الحليب ومنتجاته توجد(3) مصانع كبيرة و(2) صغيرة.

- كما وأقيم مصنع واحد كبير لصناعة السكر، ومثله لصناعة زيوت الطعام السائلة، وقيد الانجاز مصنع ثالث مماثل لاستخلاص الزيت من البذور يوشك على بدء الانتاج الفعلي والمصنع سيوفر ما يزيد على (3000) طن يومياً من الأعلاف الحيوانية المتخلفة عن استخلاص الزيوت. والمصانع الثلاثة تعود ملكيتها الى مستثمر محلي خاص، وقد نالت نصيباً وافراً من الشهرة، حتى انها توفر قرابة (40%) من حاجة وزارة التجارة من مادتي زيت الطعام والسكر وفق نظام البطاقة التموينية.
- ثانياً: الصناعات النسيجية: وأهم منشآتها مصنع النسيج الحريري في الحلة وهو شبه متوقف برغم وجود كادره العامل، وقد أقيم بوقت سابق مصنع انتاج الغزول الحريرية في سدة الهندية والذي كان يزود المصنع السابق بمدخلاته، الا انه توقف وتم تغيير نمط انتاجه من الغزول الى المنتجات الثانوية (الكلور، والصودا). وللسجاد اليدوي التراثي مكانة مهمة في الهيكل الصناعي في المحافظة، حيث له مصنعان كبيران، الا ان التحديات والمصاعب أجبرتهما على العمل بطاقات انتاجية متواضعة.
- تالثاً: صناعات الأثاث المنزلي: وتشمل صناعات الأثاث بشكل عام والخشبي منه على وجه الخصوص، حيث تتمتع ورش تصنيع الخشب وأثاثها في المحافظة بسمعة طيبة لدى المستهلكين داخل المحافظة والمحافظات المجاورة، لصفاتها من الدقة والإتقان، فضلاً عن أسعارها التي تناسب مختلف مستويات الدخول. ومن جهة اخرى فإن الطلب على هذه المنتجات في تزايد مستمر. تتنوع أشكالها ما بين أثاث منزلي، أثاث مكاتب، رحلات وكراسي للمدارس وللجامعات، أثاث للمؤسسات الإدارية، للمحلات التجارية، مطابخ وسواها، ويتم استيراد الجزء الأكبر منها من الخارج حالياً، فيما لا تحتاج صناعاتها الى تقنيات عالية أو رؤوس أموال كبيرة، بل يكون للمهارة دور حاسم في نجاح صناعاتها. أما موادها الأولية فهي الخشب والألمنيوم والبلاستيك، وهي مواد إما طبيعية مستوردة أو صناعية يصنع بعضها محلياً مثل الألمنيوم، فيما يمكن تصنيع المواد البلاستيكية في مصانع البتروكيمياويات في البصرة وحسب المواصفات المطلوبة.
- رابعاً: الصناعات الكيمياوية: ويمثلها مصنع الكيمياويات في سدة الهندية، وهو في الأصل مصنع للغزول. أما مصنع المحاقن النبيذة في الحلة الوحيد من نوعه في العراق، فلا يزال متوقفاً بعد تعطله ومنذ عام 1990.
- خامساً: الصناعات الانشائية: وأكبر منشأتها مصنع السمنت في سدة الهندية، والمصنع يجاهد للاستمرار في الانتاج لبعد مصدر مواده الأولية في الكوفة.
- سادساً: الصناعات الهندسية: ويمثلها مجمع الاسكندرية للصناعات الهندسية. وهو أحد رموز الصناعة الوطنية، الا انه فقد هذه الشهرة منذ زمن طويل، إذ يعمل بطاقات متواضعة جداً وبأنماط انتاج لا تتناسب وسمعة المجمع وهي التجميع بنسب متدنية للسيارات الصغيرة، عدا المركبات التي تواجه صعوبات جمة في تسويق منتجاتها.

4.: الصناعات المقترح توطينها في المحافظة:

إن التوطن الصناعي يعني قيام الصناعة، ورسوخها في موطنها. ويشتمل على عدة جوانب هي: نمط توزيع الصناعة، علاقتها بالظواهر الأخرى في المكان، ومع الأماكن الأخرى، مثل الظواهر الطبيعية والسكانية والاقتصادية. واذا كان التوطن يعني قيام الصناعة وتوطنها ونجاحها التلقائي في المكان، فإن التوطين يعني قصد وفعل التوطن والتخطيط المسبق له، ويتضمن التخطيط وتهيئة متطلبات إقامة الصناعة فعلاً في مواقع مختارة، وتيسير ظروف استمرارها وتطورها ونجاحها في المكان، ما ينجم عنه توطنها فيه.

إن النشاط الصناعي يمكن أن يقوم في موقع أو آخر، الا ان نجاح الصناعة 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(21).

وبناءاً على ما سبق فيما يأتي الصناعات المقترح توطينها في المحافظة:

1.4 .: الصناعات المعتمدة على مدخلات محلية:

أولاً: صناعات الأعلاف المركزة للدواجن والمواشي والأسماك، وتقوم على انتاج المحافظة من الشعير، الذرة الصفراء، القمح، التمور ومخلفات تصنيعها، الأسماك الصغيرة، الزيوت، مع استيراد بعض المكملات الغذائية كالبروتين المستخلص من فول الصويا مع تشجيع زراعة فول الصويا في المحافظة، وتأهيل مصنع الأعلاف الحكومي المتوقف منذ عام 1991. تكتسب هذه الصناعة أهمية بالغة لتوطين وإنجاح تربية الحيوانات بأنواعها، حيث أقيم في المحافظة أكثر من (20%) من حقول تربية الدواجن وأحواض تربية الأسماك في البلاد، فضلاً عن أعداد جيدة من الماشية والأغنام. إن توفير أغذية كافية وغنية لها يعزز هذا القطاع الحيوي الذي يُعدّ أساسياً في تعزيز قدرات الأمن الغذائي الوطني، كما وان هذه الصناعات تمثل حلقة مهمة من حلقات التنمية الزراعية المستدامة.

- ثانياً: إعادة تأهيل صناعة جزر الدواجن المكملة لإنتاجها بما في ذلك تنظيف وتعبئة وتجميد الدواجن بعد جزرها، وهي حالياً لا تستجيب لطاقات انتاج الدواجن في المحافظة. يمكن ان يتعاون القطاعان العام والخاص أو يُعهد أمر توطينها الى القطاع الخاص .
- ثالثاً: صناعة طحن الحبوب المنتجة محلياً أو المستوردة. إن انتاج المطاحن فيها يغطي كل حاجة المحافظة، فضلاً عن جزء هام من حاجة المحافظات المجاورة، ويمكن تعزيز توطن هذه الصناعة المرتبطة بغذاء السكان بتطوير ها تقنياً بتحويل انتاجها من الطحين العادي غير المرغوب فيه الى طحين ناعم بنفس مواصفات الطحين المستورد حالياً من مناشئ عدة. ويمكن الإبقاء على الملكية الأكبر للقطاع الخاص لهذه الصناعة الناجحة، مع وجود مطحنة ومجرشة حكومية واحدة للشلب.
- رابعاً: وإعتماداً على شهرة المحافظة بزراعة النخيل وانتاج التمور، فقد قامت فيها صناعة تعليب التمور وكبسها (فرز وتنظيف وتبخير وتحشية وتعبئة) والصناعات المرتبطة بها مثل الدبس، الخل، الحلويات، والمواد المعقمة. إن توفير الدعم اللازم لهذه الصناعة يمكن أن يجعلها في مقدمة الصناعات الناجحة والقادرة على ولوج أسواق خارجية قريبة وبعيدة بعد تحسين طرق التصنيع لتتلاءم وطبيعة كل سوق خارجي، فضلاً عن تحقيق جانب مهم من متطلبات الأمن الغذائي للسكان، كما ويمكن عدها من وسائل تحقيق التنمية الصناعية المستدامة لمعالجتها خامات زراعية محلية، وتوفير فرص عمل هامة خاصة في الريف وأغلبها قوة عمل نسوية.
- خامساً: ولتصنيع الحليب ومنتجاته مكانة هامة في الهيكل الصناعي، ورغم توقف معظم مصانعها، الا ان هذه الصناعة ذات اهمية قصوى لاستثمار ها منتجات حيوانية محلية بالاستعانة بمكونات مستوردة، كما وتأتي أهميتها بكونها من صناعات التنمية المستدامة باعتمادها على منتجات محلية، وتسهم في تشجيع تربية الثروة الحيوانية، وسدّها جزءاً هاماً من متطلبات الأمن الغذائي، وأخيراً قدرتها على استيعاب اليد العاملة النسوية في الريف واضافة دخول الى العوائل فيه.
- سادساً: توطين صناعات الأغذية الجاهزة التي انتشر نمطها في الأونة الأخيرة وبتزايد ، وقامت على صناعتها بالفعل عشرات المنشآت الصغيرة، فضلاً عن عشرات الورش في المنازل، ومن المفيد تشجيع توطين المزيد منها. ولخطورة هذه الصناعة وأهميتها في حياة وصحة المواطن لابد من إخضاع كل أماكن تصنيعها الى الرقابة الصحية وتنظيم عمليات انتاجها وتسويقها. ويمكن أن يقوم بكل مراحلها القطاع الخاص وبمنشآت متوسطة وصغيرة وورش منزلية على ان تكون الأخيرة ضمن منظومة صناعية مؤسساتية ومراقبة صحياً.
- سابعاً: إعادة تأهيل مصنع النشا والدكسترين في الهاشمية الوحيد بنمط انتاجه في العراق، والذي تداولت ملكيته بين القطاع العام والخاص، فتأثرت طاقاته الانتاجية وخطوط انتاجه. يعتمد المصنع على الذرة الصفراء المحلية والمستوردة لإنتاج النشا والزيت والبروتين والدكسترين (*).
 - ثامناً: صناعات الخلاصات الغذائية والراتنجات والمطيبات والنكهات المستخدمة في الصناعات الغذائية كمواد مساعدة والتي تستورد كلياً من الخارج حالياً.
 - تاسعاً: صناعات متفرقة ومتنوعة أخرى يمكن إقامتها وضمان نجاح توطينها ومنها: الملح، الخبز والصمون بأنواعه، الكاكاو والشوكولاتة، الحلويات بأنواعها، الشعرية والبسكويت، المثلجات، المشروبات الغازية، تنقية وتصفية المياه.
- عاشراً: توطين صناعات زيوت الطعام والسكر بتوفير مدخلاتها محلياً عن طريق التوسع بزراعة المحاصيل التي تعتمدها كمادة اولية وهي زهرة الشمس، قصب السكر وبنجر السكر، حيث تتناسب متطلبات زراعتها مع الخصائص الجغرافية للمحافظة وما يجاورها. ان توفير المواد الأولية لها محلياً كلاً أو جزءاً يساعد في إنجاح توطنها وخفض كلف الانتاج، وتوفير جزء هام من متطلبات الأمن الغذائي، وتحقيق خطوة هامة على منحى التنمية الزراعية والصناعية المستدامة.
- أحد عشر: الصناعات الجلدية بدءاً من دباغة الجلود ثم تصنيعها الى منتجات نهائية الصنع من الأحذية والحقائب والأحزمة وسواها، وهذه الصناعات متنوعة وتعتمد على وفرة الجلود الطبيعية المتخلفة عن جزر الحيوانات في المحافظة والمحافظات المجاورة.
- ان الانتاج الحديث لهذه الصناعات يستعين غالباً بالجلود الصناعية التي تنتجها مصانع البتروكيمياويات بصفتها منتجات نصف مصنعة، بعدها يتم تحويلها في مرحلة صناعية لاحقة الى جلود صناعية. ولقد كانت هذه الصناعة قائمة وبنشاط، الا انها تكاد تندثر بغزو الإنتاج المستورد كامل الصنع، حتى ان الجلود المتخلفة عن الجزر يرمى معظمها كنفايات دون استثمار. يمكن لمنشآت القطاع العام توفير الحبيبات البلاستيكية بحسب المواصفات المطلوبة، ثم يُعهد الى القطاع الخاص إنتاج الجلود الصناعية، ثم المنتجات الجلدية النهائية المتنوعة.

اثنى عشر: لصناعات الحرفية مثل صناعات: السجاد اليدوي، الأثاث المعتمد على سعف النخيل، الفخاريات والسيراميك والزجاجيات، صياغة الذهب والفضة، الخط والتذهيب والزنكوكراف، الحياكة والتطريز، الحلي الكاذبة، والنماذج الأثارية، وجميع هذه الصناعات تعتمد على مدخلات محلية ومهارة يدوية متوطنة، وهي ذات أهمية من الناحية التراثية والسياحية، الا ان أهميتها تراجعت لغزو الانتاج النمطي المستورد، وضعف عملية تسويق انتاجها المرتبط بحركة السياحة.

2.4 . صناعات تخدم الإنتاج الزراعى:

- أولاً: إعادة تأهيل مصانع الاسكندرية لتتولى صناعة المعدات الزراعية الكبيرة: الحاصدات، الجرارات، مضخات المياه، والشاحنات الزراعية بمختلف حجومها.
- ثانياً: صناعة معدات أنظمة الري الحديثة التي يتوجب نشر اعتمادها وبسرعة وعلى أوسع نطاق لمواجهة التراجع الحاد في موارد المياه في السنين الأخيرة مثل: معدات الري بالرش والتنقيط، الأغطية البلاستيكية والبيوت الزجاجية، معدات مكافحة الأفات الزراعية، معدات حقول الدواجن.
- ثالثاً: إقامة صناعات المبيدات الزراعية والأمصال واللقاحات والأدوية البيطرية التي يتم استيرادها كلياً بأثمان تتزايد باستمرار وبأنواع تتردى، مما يزيد من كلف الانتاج النباتي والحيواني، وهذه المواد صناعة كيمياوية مادتها الأساسية هي النفط ومشتقاته. ونرشح جامعات بابل والقاسم الخضراء والجامعة التقنية في المسيب مكاناً لتوطينها لحاجة هذه الصناعات الى مختبرات عالية التقنية.
- رابعاً: ولضمات التحسين النوعي للمحاصيل الحقلية وتحسين أصناف النخيل والأشجار والنسل للحيوانات لابد من إقامة مصانع ومختبرات لتنقية البذور ومعالجتها وادخال تقنيات الهندسة الوراثية الى الانتاج الزراعي النباتي والأشجار والنخيل والحيواني. ونرشح الجامعات أعلاه مكاناً لتوطينها .
- خامساً: إقامة صناعة أسمدة نوعية سائلة وصلبة توفر احتياجات قطاعي المحاصيل الحقلية والأشجار من العناصر الصغرى المستوردة كلياً، ونرشح الجامعات لهذه المهمة، فيما تتولى مصانع القائم وخور الزبير وبيجي بعد تأهيلها لتوفير الأسمدة التقليدية بإنتاجها وهي المتخصصة فيها.
- سادساً: بناء مختبرات بمستوى تقني عالى ونرشح جامعة القاسم الخضراء لاحتضانها تهتم بدراسات وتطبيقات وأبحاث الموارد المائية وصيانتها وترشيدها واستثمار المياه العادمة، وفي مجالات التربة وصيانتها ومكافحة التصحر، وأبحاث النخيل وتكثيرها نسيجياً، وتصنيع التمور والصناعات الغذائية عامة، وبناء منشآت صناعية فيها لتطبيق الابتكارات والمختبرات الخاصة بها.

3.4 . صناعات تخدم السوق المحلية:

وتضم طائفة واسعة من الصناعات التي تحتاجها السوق ويتزايد الطلب عليها باستمرار، فيما يتم تطمينها بالاستيراد، برغم أن تصنيعها لا يحتاج لتقنيات متقدمة أو رؤوس أموال ضخمة، وبالإمكان إقامة منشآتها الصناعية بحجوم كبيرة ومتوسطة وصغيرة وحتى منزلية من قبل القطاعين الخاص والمختلط وأبرزها:

- أولاً: إعادة تأهيل صناعة الغزول الحريرية في سدة الهندية، والنسيج الحريري في الحلة، وهذا كفيل بإعادة الحياة لعشرات المصانع الصغيرة التي كانت قائمة في المحافظة وتعتمد على المصنعين السابقين في الحصول على المواد الأولية نصف المصنعة وهي الغزول والأقمشة.
- ثانياً: صناعات الملابس الجاهزة بأنواعها الرجالية والنسائية والولادية والأطفال، العباءات الرجالية والنسائية، الدشاديش بأنواعها، التراكات والبيجامات، الربطات النسائية، اليشماغ الرجالي والفوط النسائية، أزياء المدارس، القمصان والقماصل، الملابس الداخلية، الحفاظات، ... الخ وهي صناعات سوق يتطلب نجاح توطينها التوقيع قريباً من المستهلكين والتواصل معهم للتعرف على أذواقهم ومتابعة التغير فيها باستمرار، فضلاً عن كونهم أنفسهم يمثلون قوة عمل ماهرة في مصانعها، وقد تتعدد مدخلاتها لتنتج سلعة واحدة نهائية الصنع(22)، فقد غزت الملابس المنتجة بدول الجوار والصين الأسواق المحلية على حساب المصنوعات المحلية التي كانت تنتجها مصانع كبيرة ذات شهرة معتبرة مثل مصانع النجف والموصل وبغداد والكوت والديوانية. تتميز هذه الصناعات بتعدد انواعها ومصانعها، وقدرتها على استيعاب أعداداً كبيرة من العاملين وخاصة العمالة النسوية، وبالتالي فهي تمثل أداة مهمة من ادوات تحقيق التنمية المستدامة، خاصة عند إشراك الورش المنزلية في مراحلها.
- ثالثاً: صناعة البطانيات والأفرشة، خاصة ان النمط الحديث منها يصنع من الأكريليك والاسفنج وهي مواد كيمياوية مادتها الأولية النفط ومشتقاته.

- رابعاً: الستائر ولوازمها، وهي صناعة قائمة لها خط انتاجي معتبر السمعة والانتاج في مصنع المنسوجات الحريرية في الحلة.
- خامساً: الصناعات الجلدية مثل القماصل والأحذية والحقائب والأحزمة سواء المعتمدة على الجلود الطبيعية المحلية أو الجلود الصناعية التي يمكن انتاجها محلياً أيضاً.
- سادساً: صناعات الأثاث بشكل عام وخاصة الخشبي منه بالاعتماد على توطن سابق لهذه الصناعة في المحافظة وخاصة مدينة الحلة، ويمكن أن يتضمن كل الأثاث المنزلي والمدرسي وللمؤسسات. ان ما تحتاجه عملية توطين هذه الصناعات هو الدعم الحكومي في مجالات استيراد المعدات والتمويل والطاقة وتوفير المواد الأولية بأسعار معتدلة. ويمكن ان يتولى القطاع الخاص توطينها، كما يمكن ان تسهم مؤسسات التعليم العالي والتربية ببناء مصانع خاصة بها.
- سابعاً: صناعات الأجهزة الكهربائية الخفيفة مثل: المجمدة، الثلاجة، التافزيون، الطباخ، المبردة، المكيف، السبلت، المروحة، المكوى، السخان، المدفأة...
- وهذه يمكن ان يتعاون فيها القطاعان العام والخاص، وهي لا تحتاج لتقنيات عالية، أو رؤوس أموال ضخمة، كما يمكن أن تكون بعدة مصانع، على ان تكون مواقع منشآتها قريباً من المدن الكبيرة في المحافظة.
- ثامناً: أجهزة الاتصالات والموبايل والحاسبات ويمكن ان تمر بعدة مراحل تصنيعية، تبدأ بالشراكة مع شركات عالمية لتجميع الأجهزة كما في تجربة مصنع أجهزة الاتصالات في الحلة، ثم تتزايد نسب التصنيع تصاعدياً.
- تاسعاً: بناء صناعات دوائية وأجهزة وأدوات طبية تستورد حالياً وبشكل كامل من الخارج ، وتأهيل مصنع المحاقن الطبية النبيذة الحكومي والذي يمثل رمزاً ناجحاً للصناعات الطبية، فكان انتاجه من المحاقن يسد حاجة السوق المحلية ويصدر جزء هام منه الى الخارج، الا انه بقي متوقفاً منذ عام 1991 ولحد الأن دون اصلاح.

4.4 . الصناعات الاستراتيجية:

وبرغم أهمية الصناعات الاستهلاكية والخفيفة السابق ذكرها في الهيكل الصناعي للمحافظة، فلابد من الانتقال الى الصناعات الانتاجية الثقيلة التي تتميز بتطورها التقني وضخامتها، وأهميتها في بناء القاعدة الصناعية، خاصة ان الأساس المادي لها موجود وقائم منذ زمن طويل، متمثلاً بمصانع الاسكندرية للصناعات الهندسية، غير ان هذه المنشآت نالها التخريب والتوقف والتعطيل منذ عام 1991 ، على ان من الضروري التأكيد على ان الصناعات الاستراتيجية لا يمكن لموارد المحافظة الذاتية الشحيحة من توطينها، إنما يجب ان تتكفل الحكومة المركزية بها تخطيطاً وتمويلاً وتنفيذاً.

ونجد أن من الممكن نجاح توطين الصناعات الاستراتيجية الأتية على أرض المحافظة بناءاً على وفرة مقوماتها، والموقع الجغرافي الفريد لها، ولوجود البني القائمة لها فيها أيضاً وهي:

- أولاً: إعادة تأهيل مجمع الاسكندرية الصناعي وتوسيع خطوط انتاجه وإقامة عدة مصانع جديدة لتشمل كل وسائط النقل: الشاحنات بأحجامها، سيارات الصالون، عربات السكك الحديدية، الحاويات، سيارات النقل العام، فضلاً عن المعدات الزراعية المختلفة من الجرارات، والحاصدات، الشاحنات الزراعية، مضخات المياه. إن بالإمكان تحويل هذا المجمع الى قاعدة حقيقية للصناعات الثقيلة وليس مجرد تجميع صوري أو شكلي وبدائي كما هو الحال في الوقت الحاضر. ونقترح عقد شراكات مع شركات عالمية كبرى أوروبية على وجه الخصوص مستفيدين من تجارب دول أخرى مثل كوريا الجنوبية ومصر والصين. ونقترح أيضاً تأسيس فروع لهذا المجمع في عدة محافظات مجاورة مثل النجف، كربلاء، القادسية، وواسط، تتكامل معه ويتخصص كل مصنع منها بصناعة أجزاء من المعدات أعلاه، أو أنواع معينة منها، فترتبط مع بعضها بروابط صناعية متنوعة.
- ثانياً: توطين الصناعات عالية التقنية مثل: أجهزة التحكم وإدارة الانتاج، الروبوتات، تقنيات الاتصالات، حيث تفيد من وجود قاعدة علمية رصينة وواسعة تتمثل بجامعة بابل والجامعة التقنية في المسيب، وجامعة القاسم الخضراء، فضلاً عن المعاهد الفنية والمدارس المهنية التي توفر كادرها عالي التأهيل وهو الشرط الأول لتوطينها، أما الشرط الثاني فهو سلسلة المصانع الهندسية التي تتكامل معها وترتبط بها في الاسكندرية وحطين المتخصصة بالصناعات العسكرية، وأية صناعات مماثلة.
- ثالثاً: ويجب خلق روابط صناعية باتجاهات مختلفة بين كل منشآت الصناعات الهندسية المدنية من جهة ومنشآت التصنيع العسكري المجاورة لها مكانياً، لأن هذه الروابط تُعد ذات أهمية قصوى في نجاح توطينها جميعاً وبالإفادة من تخصص كل منها في مرحلة صناعية أو جزء من خطوط الإنتاج، فضلاً عن خفض كلف الانتاج الصناعي.
- رابعاً: توطين الصناعات الكيمياوية ذات العلاقة بالإنتاج الزراعي والتي توفر له المعدات والأسمدة النوعية والعناصر الصغرى اللازمة لتطويره، أما باقي الصناعات الكيمياوية فلا ننصح بإقامتها في المحافظة لكونها من الصناعات

الملوثة للبيئة، فلا تزيد مساحة المحافظة على (1.2%) من مساحة العراق، كما وتفتقد المحافظة حتى الأن لإنتاج النفط والغاز والكبريت والفوسفات. ولنفس الأسباب لا نرى ضرورة لإدخال مزيد من محطات توليد الطاقة ومصافى النفط الى المحافظة.

5. المواقع الصناعية المقترحة:

لم يتم تبني نظرية محددة في نظام المواقع الصناعية في العراق لحد الآن، وظلت التجربة الوطنية محط اجتهاد وحسب المراحل التي مرت بها البلاد من جهة التطور والفاعلية في النشاط الصناعي، فضلاً عن الظروف السياسية والأمنية والاقتصادية التي مر بها العراق(23). وعلى صعيد محافظة بابل يمكن تحديد الخيارات التي تم اعتمادها فيما سبق وهي:

أولاً: الصناعات المتداخلة مع الوظائف المختلفة وخاصة الوظيفة السكنية، حيث يُلاحظ وجود كثير من المنشآت الصناعية الصغيرة داخل المدن، سواء في منطقة الأعمال المركزية (المنطقة التجارية المركزية (CBD)، أو الأحياء السكنية والشوارع التجارية. وفي المراحل الأولى لبدء النشاط الصناعي كان لهذا النمط ما يبرره، غير أنه لم يعد كذلك بعد ما شهدته مدن المحافظة من توسع ونمو كبيرين. ومن الأولى إجراء إحصاء للأنشطة الصناعية في المدن، ثم وعلى أساسه تقسم على صنفين: الأول: صناعات غير ملوثة أو صديقة للبيئة وتلبي الحاجات اليومية الأساسية للسكان، وقد يكون من شروط نجاحها التواصل بين المنتج والمستهلك أو التوطن قريباً منه مثل الصناعات: الغذائية، النسيجية، الأثاث الخشبي، الطباعة والنشر وملحقاتها، الصناعات الصغيرة المتفرقة الأخرى، وهذه يفضل بقاؤها بمواقعها متداخلة مع الوظائف الأخرى، الا ان من الأفضل إخراجها من منطقة الأعمال المركزية فقط. الصنف الثاني: وهي الصناعات الانتاجية والملوثة للبيئة بأي شكل من أشكال التلوث (الماء، الهواء، التربة، الضوضاء، والبصري)، هذه الصناعات يجب تحويل مواقعها الى خارج كل مدن المحافظة بعد منحها تسهيلات كافية (توفير الأرض، البنى التحتية، القروض…)، ومدة مناسبة لهذا الانتقال.

ثانياً: نمط المناطق الصناعية: بعد ان شهدت المدن العراقية توسعاً حضرياً غير مسبوق منذ خمسينيات القرن الماضي، ظهرت الحاجة الى تخصيص مساحات عند أطراف المدن مخصصة للوظيفة الصناعية، وقد خُصص لكل مدينة منطقة صناعية أو أكثر. ومع توسع المدن بعد ذلك فقد تجاوزتها الأحياء السكنية، حتى ان في بعضها قد تجاوزتها الأحياء السكنية وأحاطتها، فيما أضرت هذه المناطق الصناعية التي حُجّمت مساحاتها، فيما أضرت هذه المناطق بالبيئة الحضرية بإحداث شتى انواع الملوثات. إن هذا النمط لم يعد مواكباً لحركة التصنيع الحديثة، ويحتاج لمراجعة دقيقة لكل الصناعات القائمة في هذه المناطق لجهة إجراءات الوقاية من التلوث وحصره بالحدود المسموح بها، ونقترح تحويلها الى مناطق للخدمات الصناعية والتجارية وليس للإنتاج الصناعي.

ثالثاً: نمط المجمعات الصناعية: ولقد أقيم في المحافظة إحدى هذه المجمعات التي تتميز بأهمية قصوى في نظام المواقع الصناعية وهيكل الصناعة التحويلية ليس على مستوى المحافظة بل وعموم العراق، وهو مجمع الاسكندرية الصناعي. واستناداً الى ما تحقق سابقاً من مكونات وبنية هذا المجمع، وبناءاً على موقعه الاستراتيجي في خاصرة العراق ضمن منطقة الأكيومين الحضري بين بغداد وبابل ، ولما تتمتع به المنطقة من سهولة المواصلات ويسرها، فقد كان اختيار الموقع على قدر كبير من النجاح، مما يشجع على تعزيزه، والبناء على نجاحه الموقعي، وإعادة الحياة لمنشآته المعطلة.

رابعاً: نمط المدن الصناعية: وميزته تجميع الصناعات التي يُراد توطينها في المحافظة في مدينة أو أكثر، تُختار مواقعها بعناية، بعيدة عن المدن بما يكفي لإبعاد ملوثاتها عنها، وعلى بعد مناسب منها أيضاً لتوفير قوة العمل لها. تقوم الجهات الحكومية بتوفير البنى التحتية فيها، وتقدّم للصناعات التي يُراد توطينها فيها الحوافز المشجعة، وبناء روابط صناعية بين المنشآت فيها بما يفضي الى خلق بيئة صناعية سليمة تساعد في إكساب الموقع قوة جذب لمزيد من الصناعات والمنشآت (24).

وفي محافظة بابل نقترح إقامة مدينتين صناعيتين وكالأتي:

أ. مدينة صناعية في قضاء المحاويل شمال المحافظة ، تمتد ما بين طريق المرور السريع وخط سكة حديد بغداد - البصرة، الى الجوار من مدينة الحلة الجديدة المقترحة شمال بابل، فتوفر للمدينة الجديدة أساساً اقتصادياً يضمن استمرار نموها، وتوفر المدينة بالمقابل قوة عمل وسوق لها، فيما يُفيد كلاهما من طريق المرور السريع وخط السكة الحديد المار في المنطقة. ومن المهم أيضاً التأكيد على ان هذه المدينة يجب أن تكون صديقة للبيئة، مخصصة للصناعات الغذائية والنسيجية على وجه الخصوص لشهرة المحاويل بتوفير مدخلاتها، ولوقوعها شمال

المحافظة مما يقتضي مراعات إتجاه الريح السائدة في المحافظة (شمالية، شمالية غربية، وغربية) وبنسبة تصل الى (65%) من إجمالي اتجاهات الرياح.

ب- مدينة صناعية ثانية في قضاء الهاشمية جنوب المحافظة، وتمتد أيضاً ما بين طريق المرور السريع وخط سكة حديد بغداد- البصرة، وتجاور كذلك مدينة سكنية اقترحنا إقامتها جنوب المحافظة، ونؤكد على أهميتها كسابقتها لتستقطب الطلب على المساكن جنوب المحافظة، وبهذا تؤدي المدينة الصناعية في الجنوب وظيفة مشابهة للمدينة الشمالية، وتتمتع بذات المزايا الموقعية، على ان تتخصص هذه المدينة بالصناعات قليلة التلوث، فهي تقع في جنوب المحافظة، وبعيدة نسبياً عن المناطق السكنية الرئيسة. يجدر التأكيد على مصطلح (قليلة التلوث)، لأن ضالة مساحة المحافظة وموقعها المركزي لا تسمحان بتوطين صناعات ملوثة فيها.

6. تطوير البنى الارتكازية الداعمة للصناعة:

تعاني المحافظة من ترد حاد في حالة البنى الارتكازية والخدمات، وليس من المتوقع قيام أنشطة صناعية ذات تأثير ايجابي جدي في إحداث تنمية حقيقية، ما لم يتم الارتقاء بمستوى البنى الارتكازية الخادمة والداعمة للنشاط الصناعي. إن الظروف الأمنية والسياسية والاقتصادية التي مرت بها البلاد ومنها محافظة بابل أدت الى توقف أكثر من(50) ألف منشأة صناعية في البلاد، وتوقف في بابل (50%) من منشأتها الصناعية، وفقدت (45%) من قوة العمل الصناعي. أما المنشآت التي جاهدت للبقاء فإنها معطلة تعمل بطاقات انتاجية متواضعة جداً، حتى ان بعضها لا يقوى على دفع أجور العاملين فيها كحال معظم المنشآت الكبيرة التي يديرها القطاع العام وأهمها مجمع الاسكندرية الصناعي، مصنع المنسوجات الحريرية ومصنع المحاقن الطبية النبيذة في الحلة. ومن المهم جداً اتخاذ خطوات عاجلة لإنعاش البنى الارتكازية وكالآتى:

1.6.قطاع الطاقة والوقود:

أولاً: ننصح بإقامة المزيد من محطات توليد الكهرباء في المحافظة لخلوها من انتاج مصادر الوقود، ولكون محطات التوليد ملوثة للبيئة فيما لا تزيد مساحة المحافظة عن (1.2%) من مساحة العراق وكثافة السكان فيها هي الأعلى في العراق بعد بغداد.

ثانياً: يمكن التعويض عن نقص إمدادات الطاقة الكهربائية الحالي بعدة وسائل أهمها: تحسين كفاءة إداء محطات التوليد الحالية التي لا تزيد عن (57%) من الطاقة التصميمية لأحسن المحطات بإدامة معدات المحطات، وتوفير قطع الغيار، وتوفير الوقود اللازم للتشغيل، وقد تؤدي هذه الإجراءات الى رفع نسبة التوليد الى (80%)، مما يضيف حوالي (500) ميغاواط/ ساعة للمنظومة.

ثالثاً: وعند تحويل طرق التوليد من الدورة البسيطة المتبعة حالياً الى الدورة المركبة باستخدام نفس المحطات والوقود، ولكن بإضافة وحدات تكميلية للقائم منها، فيتوقع إضافة ما يقرب من(40%) من الطاقة التصميمية أي حوالي (800) ميغاو إط/ساعة للمنظومة.

رابعاً: وبجهود ليست بالكبيرة يمكن التدقيق بالضائعات المقدرة ب(35%) من الطاقة المستهلكة، وتخفيض نسبتها الى الحد الأدنى.

خامساً: تحسين نظام الجباية ووقف التجاوز على الشبكات الكهربائية.

سادساً: تجديد منظومة التوزيع على نحو شامل، بضمنها محطات التحويل.

سابعاً: نوصى بإقامة محطات توليد للطاقة الكهربائية للمشاريع الاستثمارية الجديدة السكنية والصناعية المقترحة.

ثامناً: أما مصادر الوقود فالمشكلة تتعلق بضالة طاقات المصافي المحلية، وهو خلل جسيم يجب تجاوزه بأسرع وقت ممكن وبجهود وطنية ببناء مصافي عملاقة للاستهلاك المحلي والتصدير خارج المحافظة، أي لا ننصح بإقامة مصافي للنفط في المحافظة للحفاظ على نظافة البيئة وعدم وجود مواد أولية منتجة محلياً.

2.6 . البيئة الاستثمارية:

أولاً: تصميم خارطة استثمارية لكل الأنشطة الاقتصادية في المحافظة، ووضعها بين أيدي المستثمرين، لتنشيط عموم حركة الاستثمار الاقتصادي المنتج وفي مقدمتها الاستثمار الصناعي.

ثانياً: تفعيل حقيقي لمبدأ النافذة الواحدة في منح إجازات تأسي المشاريع الاستثمارية عامة والصناعية على وجه الخصوص.

ثالثاً: اعلان حملة وطنية لمكافحة الفساد المالي والاداري المستشري، والذي أصبح معوقاً رئيساً أمام عملية التنمية، وإبعاد قطاع الاستثمار عن التدخلات السياسية.

رابعاً: لا تنمية مع بقاء القطاع العام وحيداً ومنفرداً في النشاط الصناعي ما لم يدخل القطاع الخاص وبقوة الى دورة الانتاج، ثم والتعاون بين القطاعين لبناء القطاع المختلط.

خامساً: تحسين إداء وفاعلية النظام الضريبي، خاصة وإن دائرة الضريبة تسجل أسوأ درجات الشفافية .

سادساً: تحسين وتطوير المنظومة المصرفية باتجاه توفير أقصى مرونة ممكنة في عمليات الاقراض مع المحافظة على قواعد الاقراض الأساسية سواء لكبار رجال الأعمال أو لقطاع الشباب والمشاريع الصغيرة.

3.6 . في مجال السوق:

أولا: ايقاف سياسة الباب المفتوحة المتبعة حالياً أمام السلع الصناعية الأجنبية، وتطبيق أنظمة كمركية تشجع الانتاج المحلى وتحميه، والسيطرة المركزية على الحدود الخارجية للبلاد بأجمعها.

ثانياً: توفير الدعم للإنتاج الصناعي المحلي بحصر مشتريات مؤسسات الدولة الشراء من الصناعات المحلية، وتشجيع الصادرات والمصدرين.

ثالثا: فتح منافذ لبيع الانتاج الصناعي المحلي الحكومي والخاص، ومراعاة تسويق الانتاج المحلي الى الأسواق الخارجية عند عقد الاتفاقات التجارية الخارجية.

رابعاً: ايلاء الدعاية والاعلام اهتماماً خاصاً لدورها في التعريف بالإنتاج وتسويقه.

خامساً: منح المصدرين للإنتاج الصناعي حوافز وإعانات، ومستوردي معدات الانتاج والمواد الأولية إعفاءات أو تخفيضات أو خصومات مالية مشجعة.

سادساً: التفعيل الفوري لقوانين حماية المستهلك والمراقبة النوعية للبضائع المستوردة والمنتجة .

4.6 . في مجال النقل والاتصالات:

يُعرف عن الأنشطة الاقتصادية وبخاصة الصناعية منها حاجتها الى تسهيلات نقل وتنوع في الطرق والوسائط بغية خفض كلف الانتاج الصناعي، ومن ثم القدرة على المنافسة في السوق، ولهذا نقترح الآتي:

- أولاً: بناء مسار جديد مضاف لخط السكة الحديدية الحالي المار بمدينة الحلة، يمتد خارج المدينة قريباً وموازياً لطريق المرور السريع، وتخصيص المسار الجديد لحركة نقل البضائع، فيما يخصص المسار القديم المار في المدينة لنقل المسافرين.
- ثانياً: بناء خط سكة حديد من نقطة في جنوب المدينة عند هور الدولاب مثلاً، يتجه الى الصوب الكبير جنوب الحي الصناعي، ثم وهناك يتفرع الى فرعين: الأول يتجه الى النجف مروراً ببلدة الكفل فيخدم نقل التراب من الكفل الى معمل سمنت الكوفة وانتاجه من السمنت الى محافظات الوسط والجنوب. أما الفرع الثاني فيتجه نحو كربلاء، وكلا الخطين يخدمان الصناعة والسفر وخاصة الزائرين.
- ثالثاً: بناء جسر على شط الحلة شمال مدينة بابل التاريخية لتحويل مسار خط السيارات القادم من بغداد والبصرة الى كربلاء ، ومن بغداد الى النجف الى خارج المدينة بعد ربط مقتربات مداخل الحلة وشوارع(80) و(120) الحولية بمقتربات الجسر المقترح.
- رابعاً: بناء طريق يبدأ من طريق بغداد الحلة من شمال مدينة بابل التاريخية ويتجه شرقاً خارج المدينة ويحيط بها خارج منطقة البكرلي وسيف سعد، ثم يقترب من شط الحلة ليعبره، ثم يلتقي بخط حلة ديوانية مجدداً في أو بالقرب من منطقة المعيميرة، ليتحول المرور العابر نحو الديوانية الى خارج المدينة بدلاً من اختراقها.
- خامساً: بناء طريق وجسر عبور على شط الحلة في الطرف الجنوبي لمدينة الهاشمية باستقامة الطريق الحولي الحالي للهاشمية ليحول دون اختراق النقل العابر لمدينة الهاشمية.
- سادساً: مد طريق سيارات من بلدة أبي غرق نحو شارعي(80) و(120) وإكمال مساراتهما جنوب المدينة خارج حي نادر ليكملان الشوارع الحولية خارج المدينة ، ثم يلتقيان بطريق الديوانية في جنوب المدينة.
- سابعاً: إعادة تأهيل انبوب نقل المشتقات النفطية ما بين مصفى الدورة والبصرة والمار من وسط مدينة الحلة، وإعادة كفاءته التصميمية بنقل أربعة منتجات نفطية بآن واحد وباتجاهات متعاكسة لتقليل اختناقات نقل المنتجات النفطية بالسيارات الحوضية، مع صيانة خط الغاز المرافق للخط المذكور لتسهيل نقل الغاز الى محطات توليد الطاقة الكهربائية في المحافظة. وفي نفس الوقت التفكير جدياً بنقل مسار الأنبوب من وسط المدينة الى خارجها لخطورة الأنبوب العالية جداً وتأثيره على اتجاهات الامتداد الحضري في داخل المدينة والريف في جوارها.

5.6 في مجال التنمية المستدامة:

- أولاً: تشكيل لجنة استشارية في المحافظة تضم مجموعة من الأساتذة الأكفاء المتخصصين في جوانب التنمية والتخطيط والاستدامة ترشحهم الجامعات في بابل، يقدمون المشورة لكل خطط التنمية لتجاوز العشوائية الراهنة في اختيار المشاريع.
- ثانياً: إعطاء شعب الاستدامة في مؤسسات الدولة أهمية خاصة، وتكليفها بمراجعة خطط التنمية والمشاريع المقترحة، ومتابعة الاستدامة بكل اعتباراتها في مشاريع التنمية.
- ثالثاً: العمل ما أمكن على تقليل الفجوة بين النساء والرجال القائمة حالياً لصالح الرجال في مجالات التعليم والعمل والتمكين بما يتناسب وقدرات كل منهما خاصة في الريف وتقليل الفجوة بين الريف والمدينة، ويمكن تفعيل ذلك بتشجيع الصناعات التي تحتاج الى عمالة نسوية وتقام في الريف.
- رابعاً: تقديم الدعم للمشاريع الصغيرة التي يؤسسها الشباب، وإعطاء الأسبقية فيها الى الصناعات الصغيرة مثل: الخياطة والتطريز، النسيج والحياكة، الصناعات الغذائية المختلفة، الأثاث الخشبي والمعدني وسواها، وتشجيع توطينها في الأرياف والمدن الصغيرة.

6.6 . في مجال استدامة البيئة:

أولاً: إقامة منشأة كبيرة في قضاء الحلة لتدوير النفايات الصلبة وانتاج الطاقة الكهربائية، لتسهم في بحل أزمة النفايات والطاقة والحفاظ على استدامة البيئة.

ثانياً: التحول الفاعل والجاد نحو الطاقة النظيفة وإقامة منشآت لإنتاجها واستخدامها المتصاعد.

- ثالثاً: ايقاف منح إجازات تأسيس جديدة لمعامل الطابوق الاعتيادي، ووضع جدول زمني للتحول الكامل الى انواع الطابوق البديلة (الاسمنتي والثرمستون والجيري)، وإلزام معامل الطابوق والسمنت في المحافظة التحول من استخدام الوقود الاحفوري الى الكهرباء مع منحهم التسهيلات اللازمة والوقت الكافى لهذا التحول.
- رابعاً: التفعيل الصارم والقاطع لقوانين حماية البيئة الخاصة بالنفايات التي تطرحها المنشآت الصناعية بأنواعها السائلة والصلبة والغازية والضوئية والضوضاء، ووجوب معالجتها بعد لفظها، ومنع تصريفها الى المجاري المائية نهائياً.
- خامساً: ترحيل المنشآت الصناعية الملوثة للبيئة من كل المدن وتحويلها الى المدن الصناعية المقترحة، وعدم السماح بتوقيعها بشكل عشوائي .

سادساً: ترحيل المنشآت الصناعية عامة من منطقة الأعمال المركزية الى أطراف المدن.

سابعاً: تفعيل دور دوائر البيئة للاهتمام بالاستدامة وسلامة البيئة.

7. الاستنتاجات:

- إن محافظة بابل ذات طبيعة زراعية لتوفر متطلبات هذا النشاط، وللمكانة المتقدمة التي تحظى بها في انتاج معظم المنتجات الزراعية النباتية والحيوانية.
 - 2. توجد قاعدة صناعية واسعة ومتنوعة في المحافظة يمكن البناء عليها والإفادة منها في البناء اللاحق.
- 3. تعاني البنى التحتية التي تحتاجها القطاعات الاقتصادية من تدني في مستويات كفاءتها الى الحد الذي أصبحت فيه عامل تعويق لمشاريع التنمية في كافة المجالات.
 - 4. يعاني نظام المواقع الصناعية من خلل بين، بل يفتقد الى التخطيط ويخضع الى الرغبات الشخصية.
 - 5. فقدان أي نوع من التخطيط للتنمية الاقتصادية عامة والصناعية بوجه خاص.
- 6. تشكل الصناعات الاستراتيجية مكانة هامة في الهيكل الصناعية للمحافظة وللعراق على حد سواء، الا انها شبه
 معطلة رغم هذه الأهمية.
- 7. وللصناعات الحربية مكانة على قدر كبير من الأهمية في توفير جزء هام من الأمن الوطني، الا انها هي الأخرى تعمل بطاقات انتاجية متواضعة، ومن تعذر تسويق منتجاتها رغم الحاجة اليها.

8. المقترحات:

- 1. إن المكانة المتميزة لبابل من بين المحافظات في الانتاج الزراعي النباتي والحيواني، تشجع على توطين سلسلة من الصناعات الغذائية المعتمدة على مدخلات محلية وبكل أنواعها وفروعها.
- 2. ولضمان استدامة توطين هذه الصناعات لابد من بناء مجموعة من الصناعات الخادمة للنشاط الزراعي والحيواني وبكل فروعها: المبيدات، اللقاحات، معدات الري الحديثة، معدات تربية الحيوانات والدواجن، الأعلاف المركزة،

- الأدوية البيطرية، مضخات المياه، أسمدة العناصر الصغرى، تنقية البذور، المجازر، مختبرات وأبحاث تطوير السلالات والأنواع.
- 3. ايلاء أبحاث الموارد المائية وصيانتها وترشيدها واستثمار المياه العادمة والتربة وصيانتها ومكافحة التصحر اهتماماً خاصاً، وتكليف جامعة القاسم الخضراء بهذه المهمات، مع تمكينها من ذلك.
- 4. ومن المهم جداً إعادة تأهيل مجمع الاسكندرية الصناعي وبأسرع وقت ممكن لصناعة المعدات الثقيلة التي يحتاجها القطاع الزراعي في كل العراق: حاصدات، تراكتورات، عربات، مضخات ماء، شاحنات نقل...الخ.
- 5. إعادة تأهيل مصانع النسيج وقاعدتها المتمثلة في مصنع المنسوجات الحريرية في الحلة، ومصنع الغزول الحريرية في سدة الهندية، واللذان يوفران المخلات نصف المصنعة لعشرات المصانع الصغيرة التي يديرها القطاع الخاص، مما يضمن إعادة تتشيط صناعة النسيج المتوطنة في المحافظة وخفض نسب البطالة.
- 6. تتمتع صناعة الأثاث الخشبي والمعدني في المحافظة بسمعة طيبة، ويمكن البناء ما هو قائم من منشآتها لتوطين المزيد منها من قبل القطاع الخاص لإنتاج: الأثاث المنزلي والمطابخ، الرحلات المدرسية والجامعات، أثاث الدوائر والمكاتب بما يقلل كثيراً من الاستيراد.
- 7. إقامة صناعات عالية التقنية، واستثمار الروابط الأمامية والخلفية والجانبية لهذه الصناعات مع مجمع الاسكندرية ومنشآت التصنيع العسكري المجاورة، استثماراً لوجود المطالب الرئيسة لهذه الصناعات المتمثلة بسوق صناعي انتاجى وعمالة عالية المهارة في المحافظة.
- 8. تشجيع توطين الصناعات التراثية وأهمها: السجاد، الأثاث اليدوي، السيراميك، التطريز وبعض انواع الملابس، الاكسسوارات، النحت على الخشب، والزجاجيات وسواها، وتنظيم المعارض الدورية لها لأهميتها الاعلامية.
- و. العمل على تبني الجهد الوطني المركزي بناء سلسلة مصانع ملحقة بمجمع الاسكندرية الصناعي لصناعة معدات النقل الانتاجية المختلفة وتوزيع منشأتها على المحافظات المجاورة، مع الحفاظ على الروابط الصناعية فيما بينها.
- 10 إنجاز خطوات جدية للوصول الى حلول سريعة لمعالجة التحديات في مجال البنى الارتكازية ونقصها الحاد وخاصة: الطاقة والوقود، البيئة الاستثمارية، السوق وحماية الانتاج المحلي، الضرائب، التسهيلات المصرفية، مكافحة الفساد، حماية المستهلك، البيئة المستدامة.
- 11. الحد من الأنشطة الصناعية في الأحياء الصناعية الحالية وتحويلها الى مجمعات ذات وظيفة تجارية، حفاظاً على البيئة واستدامتها.
- 12. الانتقال بنظم المواقع الصناعية من أشكالها القديمة الحالية الى نظام المدن الصناعية، وبناء مدينتين صناعيتين في المحافظة، إحداهما شمال بابل والثانية في جنوبيها تستفيدان من كل من خط السكة الحديدية وطريق المرور السريع.
 - 13. وضع مخطط متكامل لإبعاد النقل العابر عن مدينة الحلة سواء للسكك الحديدية أو طرق السيارات، ومد خطوط للسكك الحديدية متعددة الأغراض ما بين الحلة والنجف وكربلاء.

8. الهوامش:

- (1) عبد الإله رزوقي كربل، على صاحب الموسوي، عبد الحسن مدفون أبو رحيل، الجغرافية الطبيعية لمحافظة بابل، موسوعة الحلة الحضارية، المحور الجغرافي، مركز بابل للدراسات الحضارية والتاريخية، مؤسسة دار الصادق الثقافية، بابل، 2012، ص20.
 - (2) مديرية تخطيط بابل- وزارة التخطيط، خطة التنمية المكانية لمحافظة بابل 2021- 2030، 2022، ص3.
- (3) عبد الزهرة علي الجنابي، جغرافية العراق الإقليمية بمنظور معاصر، مؤسسة دار الصادق الثقافية، بابل، 2020، الصفحات 28- 32.
 - (4) مديرية تخطيط بابل، خطة التنمية المكانية، مصدر سابق، 7.
- (5) عدي هادي العيساوي، التغير في الصناعات التحويلية في محافظة بابل للمدة 2000- 2012، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية التربية للعلوم الانسانية- جامعة بابل،2015، ص 14.
 - (6) مديرية تخطيط بابل، خطة التنمية ...، مصدر سابق، جداول متعددة، الصفحات 19-32.
 - (7) الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الاحصائية السنوية لعام 2020- 2021، الجدول 19/12.
 - (8) مديرية زراعة بابل، 2022، احصاءات غير منشورة.

- (9) دعاء صبار خضير، العلاقة بين الزراعة والصناعات الزراعية في محافظة بابل، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية التربية للعلوم الانسانية- جامعة بابل، 2017، الصفحات 79- 120.
- (10) حاكم حسن عبد الحسين، أثر المناخ على تربية النحل وانتاج العسل في محافظتي بابل والسليمانية، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية التربية للعلوم الانسانية ـ جامعة بابل، 2021، الصفحات 169،171.
 - (11) عايد سلوم الحربي، الزراعة في محافظة بابل، موسوعة الحلة الحضارية- المحور الجغرافي، مصدر سابق، ص163.
- (12) مياسة عباس جاسم، انتاج الطاقة الكهربائية وتوزيعها في محافظة بابل، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية التربية للعلوم الانسانية- جامعة بابل، 2012، الصفحات 74- 114.
 - (13) عباس فاضل الطائي، انتاج ونقل واستهلاك الطاقة الكهربائية في محافظات الفرات الأوسط، أطروحة دكتوراه مقدمة الى مجلس كلية الآدابـ جامعة الكوفة، 2017، عدة جداول وصفحات.
 - (14) مديرية انتاج الطاقة الكهربائية في محافظة بابل، بيانات غير منشورة.
 - (15) مديرية توزيع كهرباء بابل في محافظة بابل، بيانات غير منشورة.
 - (16) عبد الزهرة علي الجنابي، واقع واتجاهات التوطن الصناعي في اقليم الفرات الأوسط من العراق، أطروحة دكتوراه مقدمة الى مجلس كلية الآداب جامعة بغداد، 1996، الصفحات 148، 148.
- (17) فراس ناظم أحمد، البنية الصناعية في محافظتي النجف الأشرف وبابل، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الآداب جامعة الكوفة، 2015، الصفحات: 109، 115، 118.
 - (18) دائرة احصاء محافظة بابل، احصاءات غير منشورة، عدة جداول، غير منشورة.
 - (19) فراس ناظم أحمد، مصدر سابق، ص118.
- (20) عبد الزهرة علي الجنابي، فراس ناظم احمد، التكامل الصناعي (منافعه- آلياته- تطبيقاته)، مؤسسة دار الصادق الثقافية، بابل، 2022، ص 148.
- (21) عبد الزهرة على الجنابي، الجغرافيا الصناعية، ط2، مؤسسة دار الصادق الثقافية، بابل، 2014، ص121- 122.
 - (*) الدكسترين مادة لاصقة تصنع بمعاملة النشا المستخلص من الذرة الصفراء مع الكبريت، وتستخدم في صناعات عدة أهمها أكياس السمنت وعبوات التغليف.
 - (22) عبد خليل فضيل، در اسات في الجغرافية الصناعية، كلية التربية- جامعة بغداد، مطبعة التعليم العالي، بغداد، 1989، ص48.
 - (23) عبد الزهرة علي الجنابي، الجغرافيا الصناعية، مصدر سابق، الصفحات 191- 199.
 - (24) عبد الزهرة علي الجنابي، سمير وادي العزاوي، الهيكل الصناعي في العراق، مؤسسة دار الصادق الثقافية، بابل، 2021،الصفحات 283-284.