المجلة العراقية للبحوث الإنسانية والاجتماعية والعلمية
Print ISSN 2710-0952 OnLine ISSN 2790-1254

مصانع الألبان في محافظة بابل
(مصنع الطيب انموذجا)

المدرس المساعد نجلاء حمد بديوي
جامعة بابل / كلية التربية الأساسية
najlaa.mudhen.bscle@uobabylon.edu.iq

الملخص :

يبحث هذا العمل في صناعة الألبان بمحافظة بابل بوصفها نموذجًا لواقع الصناعات الغذائية في العراق ودورها في تحقيق الأمن الغذائي. وقد أظهرت الدراسة أن هذه الصناعة، ممثلة بمصنع "ألبان الطيب"، أسهمت في توفير منتجات متنوعة وفرص عمل محلية، إلا أنها ما زالت تعاني من ارتفاع تكاليف الإنتاج وضعف الكفاءة وقلة استخدام التكنولوجيا الحديثة. كما تناول البحث التأثيرات البيئية والعمرانية المرافقة للنشاط الصناعي، ولا سيما الملوثات الغازية والمياه العادمة. وتوصلت النتائج إلى أن هذه الصناعة تلبّي جزءًا من احتياجات السوق لكنها غير قادرة على سد الطلب المتزايد، مما يستدعي دعماً حكومياً أكبر وتعاوناً فعالاً بين القطاعين العام والخاص لتطوير المعدات والحد من التلوث وتعزيز القدرة الإنتاجية بما يحقق الأمن الغذائي المستدام.

الكلمات المفتاحية: الجغرافية الصناعية, الصناعات العراقية, اكتفاء غذائي, مصانع البان بابل , المحاويل , مصنع البان الطيب، الصناعات الغذائية .

Abstract

This study examines the dairy industry in Babil Governorate as a model for understanding the reality of food industries in Iraq and their role in achieving food security. The findings indicate that this sector, represented by "Al-Tayyib Dairy Factory," has contributed to the supply of diverse dairy products and created local job opportunities. However, it still faces challenges such as high production costs, low efficiency, and limited use of modern technology. The research also highlights the environmental and urban impacts of dairy plants, particularly gaseous emissions and wastewater. Results show that although the industry meets part of the local demand, it remains insufficient to cover the

growing needs. Therefore, the study recommends stronger governmental support, effective cooperation between the public and private sectors, technological upgrades, and pollution control in order to enhance production capacity and achieve sustainable food security.

Keywords: Industrial geography, Iraqi industries, food sufficiency, Hilla dairy factories, Al-Mahawil, Al-Tayeb dairy factory.

الفصل الأول

الاطار المنهجي للبحث

المقدمة

إن الغذاء هو أساس حياة الانسان وإن لم يكن قادر الأقدام وتلوكه المجتمعات، وعلى غرار ذلك فإن الشعب الذي لا يملك غذاؤه فليس له حق الحرية في الاختيار وتقرير المصير والعراق دولة غنية بمقدراتها التي وهبها الله إياها لكنها مبتلاه بما يعرقل مسيرة الاكتفاء الذاتي وتوطين الصناعات كما يحب ويحقق خطط التنمية طويلة الأجل في ظل الظروف المحيطة، ومن هنا كان البد من أن تلقي الضوء على الوضع الحالي للصناعات الغذائية وتحديد دورها في تحقيق الاكتفاء الذاتي للدولة. وقد تم تناول ذلك من خلال إلقاء الضوء على الوضع الفعلي للصناعات الغذائية في محافظة بابل وتوقع مستقبل تلك الصناعات مع التعرض لمقومات التوطن الصناعي التي أدت للتوزيع الجغرافي الحالي لها، كما أن البحث عرج على تطبيق كل السبل الممكنة في تحليل إحصائيات الصناعات الغذائية في بابل -الحلة وواقع الصناعة الغذائية في الدولة ككل، وتم استخلاص الوضع القائم الأمن الغذائي في العراق من خلال التطبيق الذي تم عرضه لعرض المطلوب من خلال هذا العرض لحل مشكلة الفجوة الغذائية الحالية في الدولة من خلال تفعيل دور الصناعات الغذائية بشكل جدي وحقيقي من جديد. وسنأتي على ذكر بعض المصطلحات الفنية والاقتصادية للصناعات الغذائية منها مصنع الألبان ومنتجاته :

أ : المصطلحات الفنية الخاصة بمنتجات الألبان

1. اللبن الخام: هو الأفراز الطبيعي للغدد اللبنية الناتج من الحليب الكامل لحيوان ثديي أو أكثر من نوع واحد والممزوج جيدا وذلك بعد انقضاء فترة السرسوب.
2. الجين الأبيض: هي الجبن الطري الطازج أو المسواة المتحصل عليها بعد تجبن اللبن الطازج أو المركز أو خليط من منتجاته الطازجة والمبسترة.
3. اللبن المبستر : هو اللبن الذي تعرضت كل جزئياته لعملية بسترة تضمن أبادة الميكروبات المرضية وذلك برفع درجة حراراته لوقت محدد ثم يبرد فورا لدرجة أقل من 7 درجة مئوية.

4. الجبن الرومي الرأس: (هو أحد أصناف الجبن الجاف المسوي بالبكتريا ذو القوام المتماسك وتحتوى على عدد قليل من الثقوب الميكانيكية وخالية من الثقوب الغازية).
5. اللبن الزبادي: هو الناتج المتماسك القوام المتحصل عليه بتخسر اللبن بفعل مزارع نقية من بكتريا حمض اللاكتيك والمضاف إليه أجزاء اخرى.

مشكلة البحث :

إن الغذاء هو مبتغى الانسان الاول ليعيش ولان العراق يجسد ضعف الأمن الغذائي في ضوء الاحداث الكثيرة الناجمة عن وجود مشكلات داخلية وخارجية ومراحل من الحتالل كل هذا أدى إلى وجود فجوة كبيرة في الامن الغذائي للعراق، ومن هنا كانت الحاجة ماسة لان نقوم بدراسة الوضع الحالي للصناعات الغذائية في العراق من خالل دراسة لحالة محافظة بابل والتي تعد من المحافظات التي تشكل الصناعة بها نسبة كبيرة من النشاط الاقتصادي في محاولة للوصول إلى تصور لحل مشكلة الأمن الغذائي في العراق من خلال رصد مشكلات الصناعة لغذائية وتطويرها لمواجهة النقص الحاد في الغذاء في العراق عامة وبابل بصفة خاصة .

أهداف البحث :

يهدف البحث إلى الوقوف على أسباب نقص الأمن الغذائي في العراق من خلال حالة محافظة بابل كجزء من الحالة العامة للصناعات الغذائية في الدولة وإيجاد حلول منطقية ومنهجية لمشكلة الامن الغذائي في العراق لتحقيق وفرة غذائية للمواطن رغم الاحداث التي تغمر العراق .

أهمية البحث

تزيد أهمية البحث في ضوء إعادة تطوير المنظومة الصناعية بما يعيد هيكلتها لمواجهة التحديات الخاصة بالامن الغذائي العراقي ، حتى يتم تحقيق الاستقلال التام عن الدول الأخرى وبما ان الالكتفاء ذاتي يؤمن أمن غذائي حقيقي.

منهجية البحث :

تم انتهاج كل الاساليب العلمية في تحليل الواقع الحالي للصناعات الغذائية في بابل من خلال العديد من المناهج البحثية، والمنهج التحليلي لشرح الارقام والملابسات الخاصة بواقع الصناعات الغذائية في العراق .

حدود البحث :

تقع محافظة بابل في وسط العراق في منطقة الفرات الاوسط ، وتبلغ مساحاتها (5307) كيلو متر مربع (1,976) ميل مربع ، يحدها من الشمال محافظة بغداد ومن الشرق محافظة واسط ومن الجنوب محافظتنا القادسية والنجف الاشرف من الغرب ومحافظة الانبار وكربلاء ، اما موقعها الفلكي فهي تقع على خط عرض ٣٢ درجة الى 33,25 درجة شمالا وخط طول 43 درجة الة ٤٥ درجة شرقا .

هيكلية البحث :

يتكون البحث من ثلاث مباحث شمل :

1- المبحث الأول : الاطار النظري الذي يظم مشكلة البحث واهمية البحث واهداف البحث وهيكلية البحث وحدوده .

2- المبحث الثاني : الصناعات الغذائية في محافظة بابل .

3- المبحث الثالث : التأثيرات العمرانية للمعمل على المنطقة المجاورة .

المبحث الثاني

الصناعات الغذائية في محافظة بابل

(صناعة الالبان نموذجا)

تعد الصناعات الغذائية من الصناعات التي لها اهمية كبيرة في حياتنا اليومية ، وتمتاز بأن لها مكانة مميزة تختلف عن كل الصناعات الاخرى كما انها صناعات يومية لها اهمية كبيرة في زيادة الدخل اليومي للعاملين بها كما انها توفر فرص عمل ثمينة لطالبيها، فضلاً عن ضرورة توفيرها بتنوع ومقادير مناسبة لأسباب صحية معروفة في الطلب على منتجاتها, وفيما تشهد السوق المحلية ارتفاعاً مستمراً تراجع في الطلب على منتجاتها كما ونوعاً[1] فلقد كان من اهم ما تسعى اليه هذه الصناعة هو عدم الاعتماد على المواد الغذائية المستوردة والتوسع في انتاج المواد الغذائية المحلية كما كان للتطورات التي شهدتها البلاد في شتى المجالات الاقتصادية والاجتماعية خلال العقد السابع والثامن من القرن الماضي دوراً واضحاً في زيادة الطلب على الأغذية المصنعة بالطرق الحديثة، وهذا الاهتمام تمثل بصور عديدة تمثلت بزياد حصة القطاع الصناعي من التخصيصيات المالية ضمن الخطط الاستثمارية الخمسية ورفع مساهمة المصرف الصناعي اضافة الى دوره في دعم القطاع المختلط ومنها تم انشاء مصانع للمنتجات الغذائية[2]

ومن هذه المصانع مصنع البان الطيب الذي تم انشاءه في محافظة بابل .

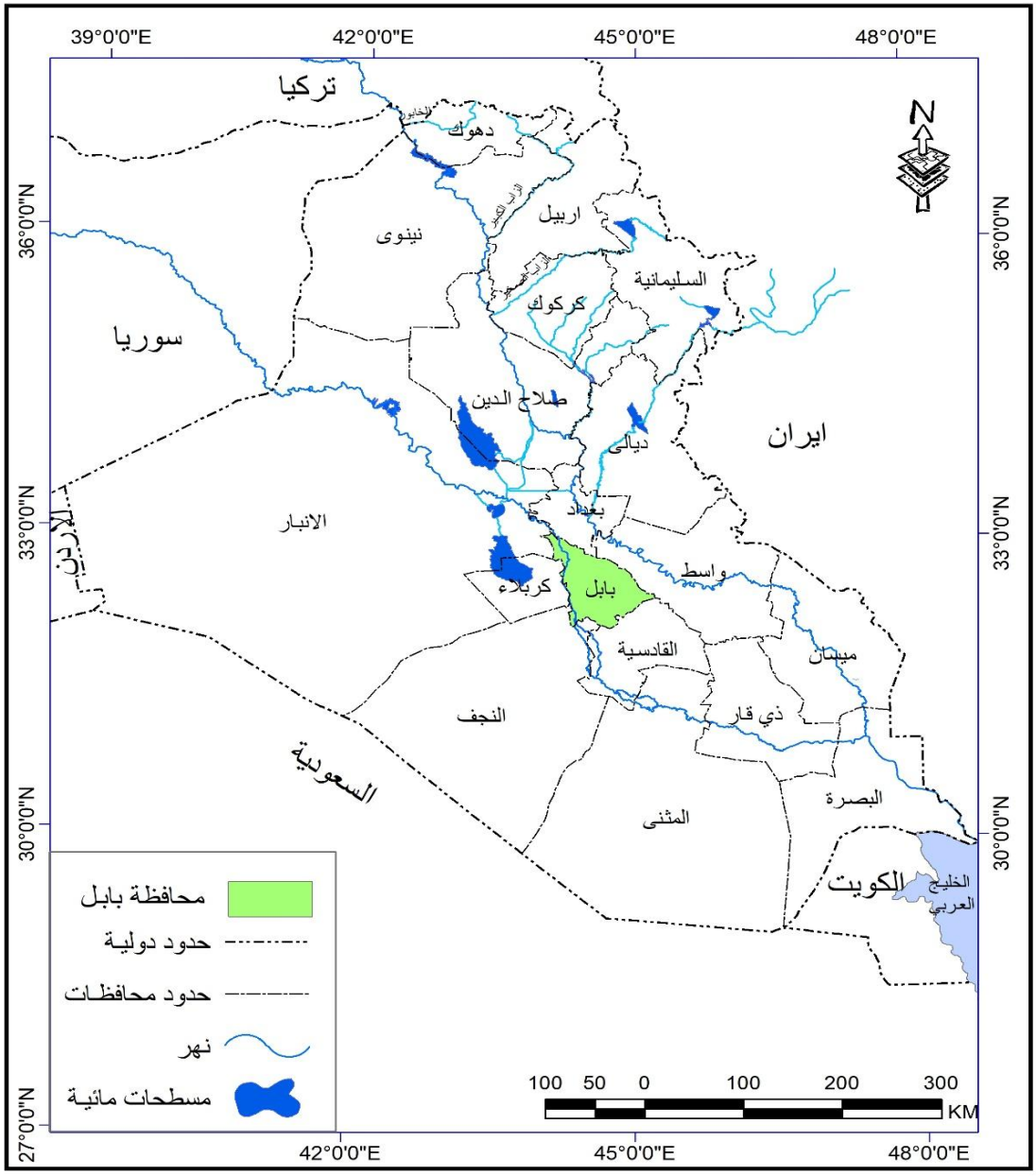
المميزات التي ساهمت في ازدهار الصناعة في محافظة بابل :

1- الموقع الجغرافي للمحافظة :

إن الموقع الجغرافي الذي تتمتع به محافظة بابل اعطاها ميزة كبيرة لقيام الكثير من الصناعات فيها , إذ تقع بين دائرتي عرض (32.06 و33.80) درجة شمالاً وبين خطي طول (43.57 و45.12) درجة شرقاً واقعة بذلك في المنطقة الوسطى من العراق وتشغل القسم الشمالي من منطقة الفرات الأوسط ,إذ تحدها من الشمال محافظة بغداد ومن الشرق محافظة ديالى و محافظة واسط ومن الغرب محافظتي الانبار وكربلاء, اما من الجنوب فتحدها محافظتي النجف والقادسية [3]. كما موضح على الخارطة (1) وهذا يعني موقع مركزي في وسط العراق وهو بمثابة صلة وصل بين كحافظات شرق البلاد وغربها ،

وكان لهذا الموقع المميز اثراً كبيراً في ازدهارها منذ قدم التاريخ وفي الوقت الحاضر الذي منحها اهمية كبيرة في النقل والتجارة بالاضافة الى الصناعة [4].

خارطة رقم (1) موقع محافظة بابل من العراق.



المصدر: وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الادارية، مقياس 1:1000000، لسنة 2022.

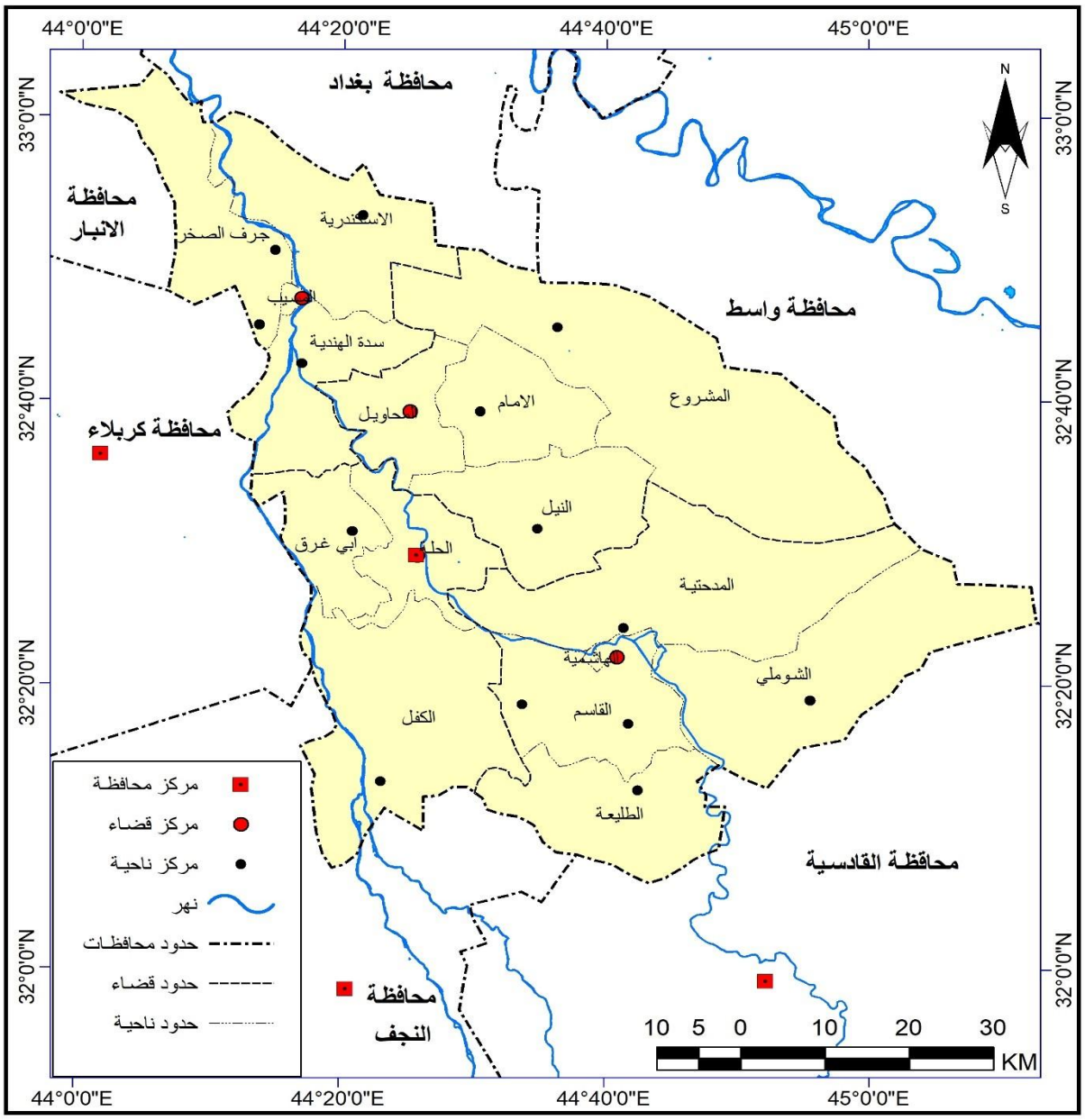
2- المساحة الواسعة وتعدد الوحدات الادارية فيها :

وتقدر مساحة بابل بـ(5307) كم2 وتمثل بذلك نسبة مقدارها (١٢٪) من مجموع مساحة العراق

وتقسم إدارياً على اربعة أقضية هي قضاء الحلة ويتكون من مركز قضاء الحلة وناحية الكفل وناحية أبي غرق وقضاء المحاويل ويتكون من مركز قضاء المحاويل وناحية الامام وناحية المشروع وناحية النيل وقضاء الهاشمية ويتكون من مركز قضاء الهاشمية وناحية القاسم وناحية المدحتية وناحية الشوملي وناحية الطليعة اما اخر الاقضية فهو قضاءالمسيب الذي يتكون من مركز قضاء المسيب وناحية سدة الهندية وناحية جرف الصخر وناحية الإسكندرية [4] كما في الخارطة رقم (2)

خارطة (2)

التقسيمات الإدارية لمحافظة بابل



من عمل الباحثة بالاعتماد على : وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة، خريطة محافظة بابل الادارية، مقياس 1:500000،

3- التنوع في السطح والتربة :

يمتاز السطح في محافظة بابل بأنه مستو وهو جزء من السهل الرسوبي الذي تكون بفعل نهري دجلة والفرات, (كما في الخارطة رقم 3) وهذا الاستواء الذي ترافقه الخصوبة ساعد على ازدهار الكثير من المحاصيل ةالاشجار منها النخيل والتين والكروم فضلاً عن العديد من المحاصيل الشتوية والصيفية التي سنذكر في هذا البحث اتبرزها والذي ساعد على نجاح العديد من المشاريع التي اعتمدت على هذه المحاصيل الزراعية لتوفير الاعلاف للابقار والجاموس والاغنام التي كانت الأساس في قيام مشروع دراستنا هذا . وهذه المحاصيل الزراعية الشتوية والصيفية هي :

أ- الشعير: للشعير أهمية كبيرة في حياة الانسان والحيوان وهو من المحاصيل المهمة التي تدخل في غذاء الانسان والحيوان وله دور كبير في سد الحاجة المحلية كونه محصول متعدد الاستعمالات اذ تستعمل حبوبه كغذاء في الدول الفقيرة يعد محصول الشعير من المحاصيل المهمة في غذاء الانسان و الحيوان و من أقدم المحاصيل التي زرعها الأنسان ويأتي بالمرتبة الثانية بعد القمح, ورغم أن الشعير مقاوم أكثر من الحنطة للجفاف والحرارة الا أن الزيادة في الحرارة والجفاف بعد التزهير تعوقان النضج الطبيعي وتنتجان بذوراً غير جيدة مما يؤثر على طبيعة الإنتاج [7].

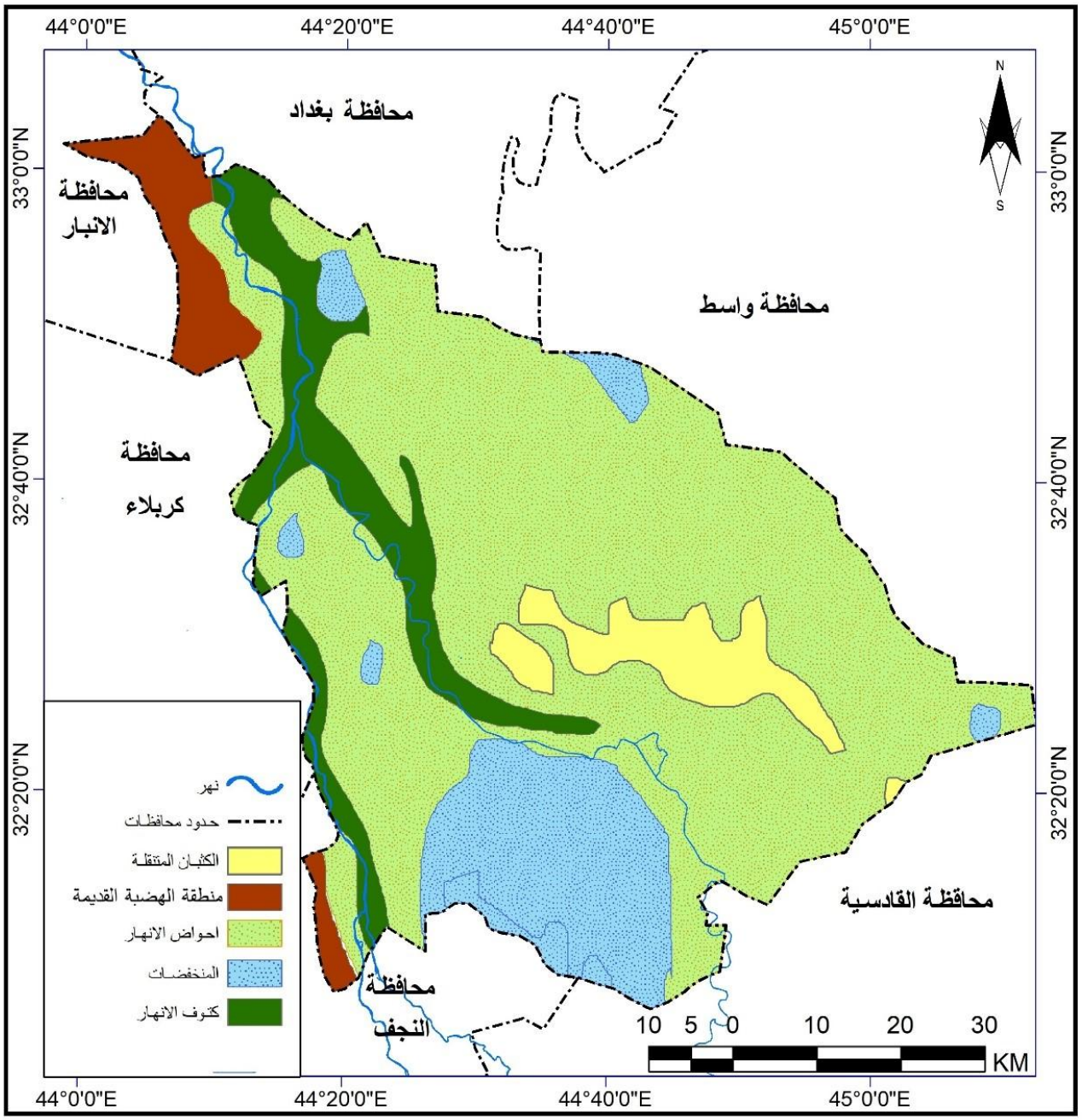
ب- الشلب : وهو من المحاصيل الصيفية التي تدخل في الصناعة الزراعية في محافظة بابل كونه يزرع في مساحات شاسعة منها ويحتل المرتبة الثانية بعد الحنطة في أهميته الغذائية، والطلب عليه كما انه مصدر مصدر مهم للسعرات الحرارية والكاربوهيدرات والبروتين والزيوت، فضلاً عن إستعمال مخلفاته بعد الحصاد علفاً للحيوانات أو في صناعة الورق [8].

4- المناخ الملائم ودرجات الحرارة المناسبة فضلا عن الكثافة السكانية العالية التي تمتاز بها محافظة بابل .

5- انتشار مصانع الاعلاف بصورة كبيرة في المحافظة :

لصناعة الأغذية الحيوانية تأثير مباشر على قيام صناعات أخرى مثل صناعة أكياس التعبئة وصناعة مواد التغليف لها تأثير غير مباشر على قيام بعض الصناعات الغذائية للإنسان كصناعة مشتقات الحليب (الألبان) وصناعة تعليب اللحوم الحمراء والبيضاء وحفظهما [9] .

خارطة (3) اقسام السطح في بابل



المصدر:عبدالاله رزوقي كربل، زراعة الخضراوات ومستقبلها في لواء الحلة ، رساله ماجستير غير منشورة ، كلية الاداب ، جامعةبغداد،١٩٦٧، ص٢٤.

الصناعات الغذائية في محافظة بابل :

تعد الصناعات الغذائية من اولى الصناعات التي يجب ان تحظى بالرعاية والاهتمام لما لها من اهمية كبيرة في تدعيم اقتصاد الريف وذلك من خلال تحويل الخامات الزراعية والحيوانية الى سلع غذائية ذات استهلاك يومي وتزايد الطلب عليها بعد الزيادة الكبيرة في عدد السكان في المحافظة كما تتصف الصناعات الغذائية في محافظة بابل بأنها تعتمد على المواد الخام المحلية وتعمل لخدمة السوق

الداخلية مع ان افاق توسعها وتطورها كبير جداً لو وجد اهتمام بتحسين نوعيتها وتعدد اصنافها مستقبلاً [10] ، وفي الاقتصاد يطلق على هذه الفعاليات على انها خلق منافع شكلية في السلع المصنعة، وتعرف الصناعات الغذائية على انها العلم الذي يبحث في تصنيع الخامات النباتية والحيوانية الزائدة عن الاستهلاك وتحويلها الى صورة أخرى من المنتجات الغذائية لحفظها من التلف أطول مدة ممكنة ولاستخدامها في مواسم غير مواسم ظهورها أو استهلاكها في أماكن غير أماكن التي انتجت فيها بحيث تبقى صالحة للاستعمال من الناحية الصحية [11].

صناعة الالبان :

تعتبر صناعة الألبان واحدة من أهم الصناعات الغذائية في العالم، حيث تلعب دورًا حيويًا في تلبية احتياجات السكان من المنتجات الغذائية الأساسية. تتضمن هذه الصناعة مجموعة من العمليات المتكاملة التي تبدأ من تربية الأبقار الحلوب وإنتاج الحليب الخام، مروراً بعمليات جمعه ونقله، وصولًا إلى معالجته وتصنيعه إلى منتجات متنوعة مثل الجبن، الزبادي، والزبدة. تهدف هذه العمليات إلى ضمان جودة وسلامة المنتجات النهائية، مع مراعاة المعايير الصحية والبيئية. يتناول هذا البحث دراسة شاملة لصناعة الألبان، مسلطًا الضوء على التقنيات المستخدمة في الإنتاج، التحديات التي تواجهها الصناعة، والابتكارات الحديثة التي تسهم في تحسين كفاءتها واستدامتها [12].

- صناعة الالبان في محافظة بابل :

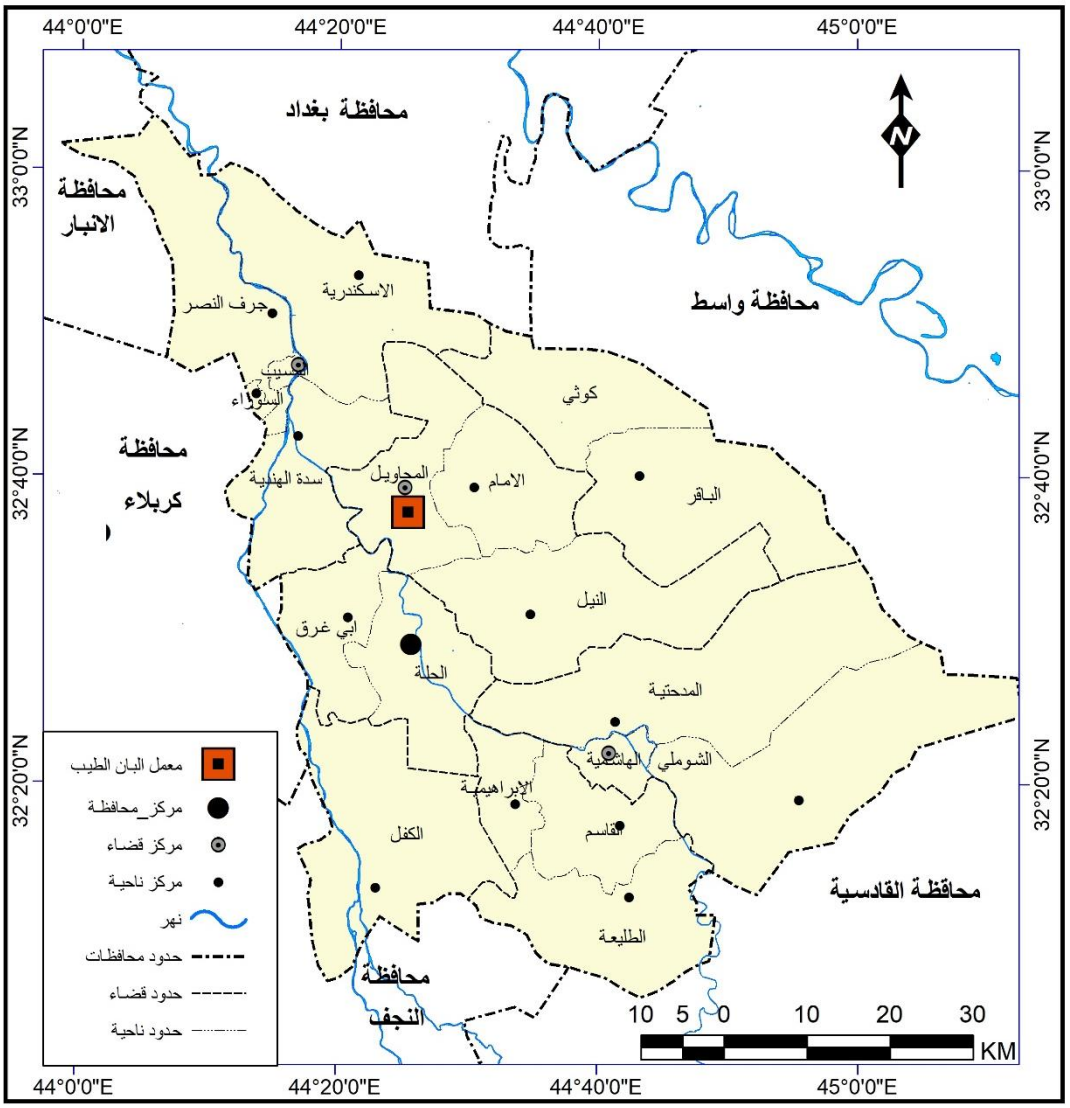
وتتمثل هذه الصناعة بمعامل آلية تقوم بتحويل الحليب الخام أو المجفف الى منتوجات متعددة كالقشطة والجبن بأنواها واللبن، والتي تأخذ منشأتها في المحافظة صغيرة الحجم، فيما عدا شركة الرفق للمنتوجات الزراعية التي تعد من انشأت هذه الصناعة في قضاء الحلة الذي يسهم بنسبة ٦٢،٥% و ٢٢% من منشأتها والعاملين فيها فيما خلت بقية الوحدات الادارية في منطقة الدراسة من وجود معامل لمنتوجات الألبان فيها [13]

- مصنع البان الطيب :

تم الاتفاق على أنشاء سلسلة من المشاريع الصناعية في عموم العراق والمحافظات ومن المشاريع تلك مشروع معمل البان الطيب لصناعة الالبان في بابل والذي تم اختيار موقعه في بابل - المحاويل - الحي الصناعي الغذائي ، وبعد مرور ثلاث سنوات من ابرام العقد بدأ الانتاج التجريبي للمصنع ، وحددت الطاقة القصوى له بثلاث ملايين للتجربة الصناعية ، وتأسس في عام ٢٠١٩ وأنشأ في ٢٦-١٢ - ٢٠١٩ م ، وكانت مساحته حوالي ٢٠٠٠م ، وتكون هذه المعامل من الآليات الحديثة والعمال ذو خبرة سابقة ولهم مستوى تعليمي عالي ، وبعد الاتفاق والتخطيط للمشروع أُقيم مصنع الالبان في قضاء المحاويل موفراً فرص عمل للسكان وانتاج محلي يستفيد منه السكان المحليين لذا كان لمصنع البان

الطيب اثر كبير في هذه المنطقة رغم محدودية الانتاج والتوزيع فيه [14] كما في الخارطة رقم (4) التي تبين موقعه من قضاء المحاويل.

خارطة رقم (4) موقع معمل البان الطيب من محافظة بابل



المصدر: وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة، خريطة محافظة بابل الادارية، مقياس 1:500000، لسنة 2022.

- انتاج المصنع :

يتكون انتاج المعمل من عدة انتاجات من الألبان ومشتقاتها إذ ينتج انواع من الالبان ، في المعمل مثل (القشطة ، وجبن مطبوخ والزبادي ولبن يوكوت ولبن شنينة وعدة منتجات أخرى) ، ان طاقة الانتاج للمعمل يمكن مضاعفاتها الى ثلاثة مرات يوميا عند الحاجة وفي ايام رمضان وايام فصل الصيف، ويمكن سد حاجات السوق المحلي والمناطق المجاورة من انتاجه [15] .

صورة(1)موقع معمل البان الطيب في مركز قضاء المحاويل

المصدر: Google Earth Pro

- المقومات البشرية .

أولا : القوى العاملة للمصنع .

القوى العاملة للمصنع صنفت تصنيف المشاريع الصناعية على اساس الايدي العاملة والقوة العاملة بعد المشروع من المؤسسات الصناعية اذ يضم حوالي ٢٠ عامل من الذكور بنسبة 80% من الأثاث وكان العاملين ذو مستوى تعليمي عالي اذ يضم كل من مهندس ميكانيكي ومهندس أنتاج وعمال انتاج وعمال مطبخ وعدة عاملين مسؤولين عن النقل للمصنع والموظفين ذوو الراتب العالي من محافظه بابل أغلبهم من داخل حدود محافظة بابل ، أن القطاع الصناعي يشمل الميدان الواسع في تطبيق العلوم والبحوث على اختلاف أنواعها وخاصة هناك مساراً في الصناعات التطبيقية المستمرة من البحوث والدراسات النظرية والتي كانت من أفرازات التقدم السريع الذي طرأ على اختلاف المجالات والتخصصات والأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والعسكرية .

– بناء قدرات لتخطيط القوى العاملة إن الجهود المبذولة لإنتقال من منهجية التخطيط التقليدي الى الاستراتيجي .

- توحيد منهجية تخطيط الموارد البشرية .
- خفض تكلفة الإنتاج .
- نقل وتدوير المواهب والقدرات بين الايدي العاملة .
- اداء وتدوير كفاءات وصلاحيات وتوقيعات اداء الموظفين .

ثانيا : مما انعكس على حجم الاستخدام الصناعي للصناعات الغذائية وزادت حاجتها إلى الايدي العاملة بسبب الظروف التي تمر بها المحافظة ، مما أدى إلى وجود عدد كبير من المؤسسات الصناعية الغذائية في أقضية المحافظة وساعد على وجودها الامكانيات الطبيعية في المحافظة وطابعها الريفي وتوفر الايدي العاملة من السكان النشيطين اقتصاديا .[20]

- المقارنة بين الموقع الحالي والمواقع المفتوحة .

أ- تحليل كلف النقل للمواد الأولية المحلية :

المقارنة بين الموقع الحالي والمواقع المقترحة أم تحليل كلف النقل المواد الأولية المحلية يعتمد البحث في تحليل كلفة نقل المواد الأولية المحلة التي يتحملها معمل ألبان الطيب في موقعة الحالي (بابل) ومقارنة بالموقع (المفتوح) كربلاء وذلك للتواصل الى نتائج علمية تخطيطية لتقييم موقع المعمل الحالي فقد تم اختيار الموقع العالمي لان كونها المنطقة من المناطق الفنية التي لها القدرة على تحمل مثل هكذا مشاريع لا سيما أنها غير ملوثة وصالحة للصناعة فيها ، وأيضاً يعتمد المشروع على المياه بكميات كبيرة في العملية الانتاجية ، وأيضا اذ تفتقر الوظيفة السكنية الى الجنوب الغربي من المصنع المذكور علما أن المعمل محاط من جميع جوانية الأحياء السكنية .[21]

ب - نظريات الموقع الصناعي .

لقد بدأ الاهتمام في الدول الصناعية بالموقع الصناعي واصبحت الدول الكبرى تختار مناطق معينة تتوفلا فيها كل الظروف الجيدة والمناسبة لإقامة اقاليم صناعية ومن هذه الصناعات (صناعة الالبان) لذا اجتذبت ظاهرة تحديد الموقع الصناعي (التوطن الصناعي) عدد من الباحثين في وضع نظريات تحدد مفهوم المواقع الصناعية ومقوماتها وأسباب استمرارها في مواقعها وكان للجغرافين دورا في موضوع المواقع الصناعية مقارنة مع غيرهم خاصة المتخصصين في الاقتصاد الصناعي والذي يهتم بعلماء الاقتصاد وذلك لان (النظرية المكانية) تقوم على دراسة الاماكن وتوزيعها وعلاقاتها .[22]

الفصل الثالث

(التأثيرات العمرانية للمعمل على المنطقة المجاورة)

للمناطق العمرانية تأثير كبير على أي منطقة تجاوره

والتأثيرات العمرانية للمعمل على المنطقة المجاورة تتطلب الصناعة المتوطنة في مكان ما الى خدمات متنوعة ، كالسكن والخدمات التعليمية والصحة فضلا عن الأماكن الترفيهية مثل النوادي وملاعب الأطفال ولقد تبين من ، فمنعا مايؤثر على المناطق المجاورة ايجابيا ومنها مايؤثر سلباً [23] ، كما نرى في العمال في معمل البان الطيب إذ يتم نقلهم مناطق سكنهم الى المعمل بواسطة سيارات العائدة ملكيتها إلى العمل او مصنع البان الطيب ومن الجدير بالذكر أن المعمل ألبان الطيب دور كبير في قيام الكثير من المستوطنات الريفية وذلك لأمتداد طرق ثانوية من المزارع القريبة على المصنع في قضاء المحاويل محافظة بابل ، وفيها يخص المحددات التي تحيط بالمعمل فهي ليس لها تأثير سلبي لانه مفترحة من قبل التخطيط العمراني ومن البلدية [24]

ان النشاطا الذي يقوم به الانسان قد يتسبب بالكثير من الضرر بطريقة مباشرة أو غير مباشرة للبيئة على نطاق عالمي ومحلي ، فالاستهلاك الكبير والسريع والتلوث والقضاء على الغابات كل هذه الاحداث ادت الى ظهور بعض المشكلات في العالم منها الاحتباس الحراري زادت من حدة التلوث في العالم. واتساع فتحة الاوزون وكذلك الاستغلال الكبير للموارد بسبب الزيادة السكانية التي تضغط على الموارد وعدم تحقيق او الاهتمام بالتنمية المستدامة كل هذه امور ادت الى التلوث وتدهور البيئة . [25]

المخلفات الغازية والسائلة :

تمثل الغازات والأبخرة التي تتصاعد نتيجة استخدام الوقود في المراجع البخارية والذي يخرج من مداحن المصنع وغالبا ما يكون ممزوجاً بنسبة قليلة من الغبار وبخار الماء ، ولكن ليس هناك أي أثر على المناطق المجاورة ولجميع الاتجاها أما المخلفات السائلة والمقصود بها المياه لا نها المادة الأولية في الصناعة وقد تبين أن المعمل يستخدم كميات كبيره من الماء في غسل و تعقيم الأجهزة وأرضية المصنع ومياه التبريد والمراجل البخارية ومياه إعادة وتنشيط المبادلة الأيونية ولا توجد وحدة معالجة الفضلات السائلة من المعمل بل يتم تصريف هذه المياه الناجمة عن العملية الانتاجية الى مبازل او اماكن مخصص لها وأن المعمل ليس له أية مخلفات بيئية ولا سائلة. [26]

شكل (٣) يوضح تلوث الهواء

الخاتمة

تعد الصناعة الغذائية من الصناعات التي لها دور كبير في توطن العديد من السكان بالاضافة الى توفير فرص العمل للكثير من السكان ، وذلك لانه صناعات يومية ويتزايد الطلب عليها كل يوم ، فالمستهلك يبحث عن اغذية جديدة وتكون اماكن صناعتها قريبة منها , كون الصناعات الغذائية احيانا معرضة للتلف وللاضرار اثناء النقل بالاضافة الى مخاطر النقل والطرق ، لذا فأن اغلب الصناعات الغذائية تنشأ قريبة من المدن او اماكن تركز السكان ، وهذا شجع العديد من المعامل والمصانع مثل مصانع الالبان ومصنع البان الطيب على ان ينشأ في مناطق قريبة من السكان لغرض الاستفادة من تواجدهم من ناحية الاستهلاك ومن ناحية الايدي العاملة ، وهذا بدوره سيكون لها اهمية كبيرة مسنقبلا ومن مشاريع التنمية المستدامة المهمة في هذه المناطق.

نتائج البحث :

1. استطاع المصنع الوصول الى منتج ثابت من خلال الحفاظ على معايير ومواصفات الانتاج
2. سوف يتم تحديد كميات التصنيع حسب الطلب لكي يتفادى المصنع المسترجعات
3. ارتفاع اسعار مداخلات الانتاج اللازمة للتصنيع مما يترتب عليه زيادة اسعار المنتجات لاخر سنتين

الاستنتاجات :

نستنتج مما تقدم ان اغلب الصناعات الغذائية ومنها صناعة الالبان تم انشأ معمل الالبان الطيب لسد حاجات المدينة والمحافظات المجاورة وسد حاجات السوق من دون الاعتماد على الاستيرد من الدول المجاورة وكذلك توفير اليد العاملة وتشجيع العمال على العمل في داخل المحافظة ، في محافظة بابل - قضاء المحاويل وتشجيع الانتاج المحلي والوطني والابتعاد عن المنتوج المستورد ، فضلاً عن فرص العمل والاستثمار والمشاريع المستقبلية التي سيحققها هذا المصنع مستقبلاً .

التوصيات :

1. مراقبة المصانع الملوثة ومحاسبة المتجاوزين على البيئة والغطاء النباتي وتفعيل العقوبات بالقانون لعدم تكرار أي تجاوز .
2. تقديم يد العون لأصحاب المشاريع الصغيرة من خلال تقديم الندوات الثقافية والتوجيهية وكذلك مساعدتهم في التخلص من الابخرة والغازات السامة الناتجة من مكائنهم في المصانع .
3. الاهتمام اكثر بإنشاء الحزام أخضر حول منطقة المعمل وهو سياج كبير من الاشجار التي من الممكن ان تعمل كمصدات للرياح وكذل لمنع دخول الهواء الملوث الناتج من المعمل الواقعة في حدود المدينة والمتمثلة بمعامل انتاج المواد الغذائية وغيرها من المصانع لعزل المناطق الصناعية عن السكنية ولمنع الزحف العمراني, كذلك لتنقية الهواء والتخلص من غاز ثاني اوكسيد الكاربون.
4. يفضل التعامل مع مزرعة واحدة متخصصة ويفضل التعاقد مع اكثر من مصدر حتى لا يضطر الى توقف الانتاج في حال لم تتوفر الكمية اللازمة لدى المزرعة او اصابة قطيعها بالامراض .
5. تقديم حوافز مادية ومعنوية الى مندوبي المبيعات والعمال لتحفيزهم على العمل ويفضل توظيف مندوبي المبيعات في كل محافظة من ابناء المحافظة نفسها لتوفير الوقت والجهد والعناء الذي يدفعهم لترك العمل .
6. استخدام عبوات الجبن الصغيرة مثل عبوات (٢٥٠ غرام) نظراً للاقبال المستمر عليها في الوقت الحالي

الهوامش

1- وزارة التخطيط العراقية ، الجهاز المركزي الاحصائي (CSO) ، مديرية الإحصاء الصناعي ، الموجز الاحصائي المحافظة بابل ، 2007.

2- سلمى عبد الرزاق الشبلاوي ، الصناعات الغذائية في محافظة الفرات الاوسط ، المؤسسة الحديثة للنشر ، ص ٥٧.

3- أمين عواد كاظم الخزاعي ، تمثيل العلاقات المكانية الكبيرة في محافظة بابل دراسة كارتوكرافية باستعمال نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ، رسالة ماجستير غير منشورة ،
4- عبد الزهرة الجنابي ، زيد عبد الزهرة الجنابي ، استراتيجية لتوطين الصناعة في بابل ، مجلة العلوم الانسانية ، جامعة بابل ، المجلد 14، العدد الثالث ، تشرين الاول 2023، ص 4484.
5- وزارة التخطيط العراقية ، هيئة الاحصاء ونظم المعلومات الجغرافية (الوحدات الادارية ومساحتها عام 2009).

7- وفقي الشماع ، عبد الحميد احمد اليونس, المحاصيل الحبوبية والبقولية, مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر بغداد, بلا تاريخ ص ٥٠.
8- عبد الزهرة الجنابي ، دعاء صبار خضير، الانتاج الزراعي النباتي ودوره في تنمية الصناعات الزراعية في محافظة بابل ، مجلة العلوم الاسلامية ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة بابل ، المجلد 34 ، العدد الاول،آذار ،2017، ص 7.
9- عبد الزهرة الجنابي ، الصناعات الغذائية في محافظة بابل ، الفرات الاوسط ، دار الصفاء للطباع والنشر ، ص 12.
10- ماجد بشير الاسود، عمر فوزي عبد العزيز ،مباديء الصناعات الغذائية ، بغداد ، 1993، ص9.
11- سلمى عبد الرزاق الشبلاوي ، الصناعات الغذائية في محافظة الفرات الاوسط ، مصدر سابق ص59.

12- صباح اصطفان كجة ، التخطيط الصناعي في العراق ، ج ١، سنة ١٩٢١ - ١٩٨٠ ، مطبعة بيت الحكمة ، بغداد ، ٢٠٢٠ ، ص ٧-٧٤.
13- رياض كاظم الجميلي ، مدينة كربلاء دراسة في النشأة والتطور العمراني ، دار البصائر ، بيروت ، ٢٠١٢، ص ٧٧.
14- زيارة ميدانية للمصنع من قبل الباحثة .
15- زيارة ميدانية من قبل الباحثة .
16- رياض كاظم الجميلي ، مدينة كربلاء دراسة في النشأة والتطور العمراني ، دار البصائر ، بيروت ، ٢٠١٢، ص ٧٧
17- سميرة كاظم الشماع ، مناطق الصناعة في العالم ، دار الرشيد للنشر ، جامعة بغداد، ١٩٨٠ ، ص ٢٧٤ .

18- عبد علي مهدي حسن, مبادئ الصناعات الغذائية ، دار الجاحظ للنشر ، بغداد سنة ١٩٧٩ ، ص ٥٤ .

19- محمد عبد العزيز عجمية ، الموارد الاقتصادية ، القاهرة سنة ١٩٨٨ ص ٨٧ .

20- كامل كاظم بشير الكناني ، الموقع الصناعي وسياسات التنمية المكانية، دار صفاء للنشر - عمان ، ٢٠٠٨ ، ص ١٦٧ .

21- فؤاد محمد الصقار ، الجغرافية الصناعية في العالم، وكالة المطبوعات، ط 1 ، ج ٢، ١٩٨٠ ، ص ٨٦.

22- كامل كاظم بشير الكناني ، دراسات في نظرية الموقع الصناعي، دار صفاء للنشر - عمان، ٢٠٠٨، ص ١٩٤

23- حسين عجاز ناصر ، النمو السكاني والتنمية الحضرية في العراق مجلة كربلاء للعلوم الانسانية ، المجلد ١٣ ، العدد ١ ، ٢٠١٠، ص ١٣٤.

24- ياسين عباس حمد الاسدي ، الاوضاع الصحية في محافظة بابل ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ، جامعة كربلاء ٢٠١٥ سنة ، ص ٢٢ .

25- بشير ابراهيم الطيف واخرون ، خدمات المدن ، دراسة في الجغرافية التنموية ، المؤسسة الحديثة للطباعة ، طرابلس ، لبنان ، ٢٠٠٩ ، ص ١٢٧ .

26- مظفر علي الجابري ، التخطيط الحضري مدخل عام ، دار الكتب ، جامعة بغداد ، العراق ، ١٩٨٧ ، ص5.