

التباين المكاني لتوزيع أفران صناعة الصمون في مدينة بعقوبة لعام ٢٠١٧

الكلمات المفتاحية : المكاني ، الصمون ، بعقوبة

أ.م. د رجاء خليل احمد

م .د نبراس سعدون مطشر

جامعة ديالى/كلية التربية للعلوم الانسانية

جامعة ديالى/كلية التربية للعلوم الانسانية

Dr. rajaakhalil123@yahoo.comnibrassadoon@gmail.com

الملخص

تعد صناعة الصمون من الصناعات الغذائية الصغيرة التي تنتشر في المدن الصغرى والكبرى على حد سواء فهي توجد في المدينة لسد حاجة من حاجات السكان اليومية والتي تتعلق بدرجة كبيرة بالأمن الغذائي اليومي كونها توفر مادة غذائية رئيسة للسكان فضلا عن توفير فرص عمل، وتحتل المكانة العليا في السلم الغذائي العالمي لما لها من اثر في البعد الاستراتيجي الاستهلاكي، وتمثل احد الركائز الأساسية لعملية التنمية الاقتصادية في الدول النامية، لذا فهي تحتل جزءاً من استعمالات الارض الحضرية وان كان محدودا الا أن ذلك لا يقلل من اهمية هذا الاستعمال، وتصنف ضمن الصناعات التحويلية، وتحتاج هذه الصناعات الى مساحة صغيرة، وغالبا ما تكون قرب المناطق السكنية او قرب الأسواق التجارية والشعبية .

تتوطن وتتوزع في مدينة بعقوبة أفران صناعة الصمون بين احيائها الادارية بصورة متباينة، اذ بلغ عددها (١٠٠) فرن عام ٢٠١٧ وشكلت نسبة ٧٥% من اجمالي الافران في القضاء، وبلغ معامل الانحراف المعياري لتوزيع أفران الصمون (٥,٠٨) بين احياء مدينة بعقوبة ،اما معدل التباين لتوزيع أفران الصمون بلغ (٢٥,٨)، كما تبين وجود علاقة قوية بين زيادة السكان وزيادة إنتاج الصمون بوجود ارتباط قوي موجب بين متغير عدد السكان مع متغير كمية الإنتاج السنوي، اذ بلغ بقيمة (٠,٩٩٨) اذ بلغ ارتباط توزيع افران الصمون مع عدد السكان نحو (٠,٨٩٠) وهي في تزايد مستمر بسبب النمو السكاني المتزايد لأحيائها، وبشكل غير متساو بما يتلاءم مع توزيع اعداد السكان في مدينة بعقوبة، كذلك تتركز بشكل اكبر في اجزاء المدينة ذات الاستعمال التجاري والخدمي ايضا لزيادة الطلب على هذه المادة الغذائية من قبل المطاعم التي تتركز فيها ومحلات بيع المواد الغذائية، كما تعاني أفران صناعة الصمون من مشكلات تخص الانتاج والحصول على المادة الاولية ومصادر الطاقة والحصول على إجازة ممارسة المهنة وسعر ايجار الارض وظروف العمل الاخرى.

مشكلة الدراسة

تكمن المشكلة في السؤال الآتي:-

هل تتوزع أفران الصمون بشكل يتلاءم مع توزيع السكان ضمن أحياء مدينة بعقوبة؟

كما برزت مشكلات أخرى من خلالها وهي:

١- هل هنالك تباين في توزيع أفران صناعة الصمون في مدينة بعقوبة؟.

٢- هل للعوامل الاقتصادية دوراً في توزيع الأفران في مدينة بعقوبة؟.

٣- ماهي المشكلات التي تعاني منها أفران صناعة الصمون في مدينة بعقوبة؟

فرضية الدراسة

يتباين توزيع أفران الصمون بين أحياء مدينة بعقوبة، وظهرت فرضيات أخرى هي

١. لا تتوزع أفران الصمون بشكل متساو يتلاءم مع توزيع السكان في جميع أحياء مدينة بعقوبة

٢. للعوامل الاقتصادية والبشرية دوراً في توزيع أفران الصمون في مدينة بعقوبة.

٣. هنالك عدة مشكلات تعاني منها أفران صناعة الصمون .

أهمية الدراسة

ان لأفران صناعة الصمون أهمية اقتصادية واجتماعية كبيرة إذ إنّ لها مساساً في الحياة

اليومية للسكان، كما انها جزءٌ من استعمالات الارض الحضرية التي تلعب دوراً مهماً في الحياة

الاقتصادية للسكان وتوفير فرص العمل .

هدف الدراسة:- هو تحديد اتجاه تباين توزيع أفران الصمون ضمن أحياء مدينة بعقوبة وبيان

اهميتها الاقتصادية .

منهجية الدراسة :

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي في توضيح متغيرات الدراسة كما استخدم أسلوب

التحليل الكمي في توضيح العلاقة بين هذه المتغيرات في تحديد اتجاه توزيع أفران الصمون

في مدينة بعقوبة ، فضلاً عن استخدام برنامج تقنية نظم المعلومات الجغرافية واستخدام

(**spss** برنامج في) لتحليل بيانات أفران الصمون في مدينة بعقوبة .

حدود الدراسة :

١- الحدود المكانية : تتمثل بالحدود الإدارية لمدينة بعقوبة بحدودها البلدية.

٢- الحدود الزمنية: تتمثل بدراسة واقع حال توزيع افران الصمون لعام ٢٠١٧.

المقدمة :

تعد افران صناعة الصمون من الصناعات التحويلية الغذائية الصغيرة التي تنتشر في المدن، اذ تتواجد في المدينة لسد حاجة من حاجات السكان اليومية والتي تتعلق بدرجة كبيرة بالأمن الغذائي اليومي كونها توفر مادة غذائية رئيسة للسكان فضلا عن توفير فرص عمل، وتحتل المكانة العليا في السلم الغذائي الأمني العالمي لما لها من اثر في البعد الاستراتيجي الاستهلاكي، وتمثل احد الركائز الأساسية لعملية التنمية الاقتصادية في الدول النامية، لذا فهي تحتل جزءا من استثمارات الارض الحضرية وان كان محدودا او صغيرا الا أن ذلك لا يقلل من اهمية هذا الاستعمال الصناعي، وغالبا ما تكون هذه الافران قرب المناطق السكنية او قرب الأسواق التجارية والشعبية.

أولاً: عوامل التوطن الصناعي لأفران صناعة الصمون :

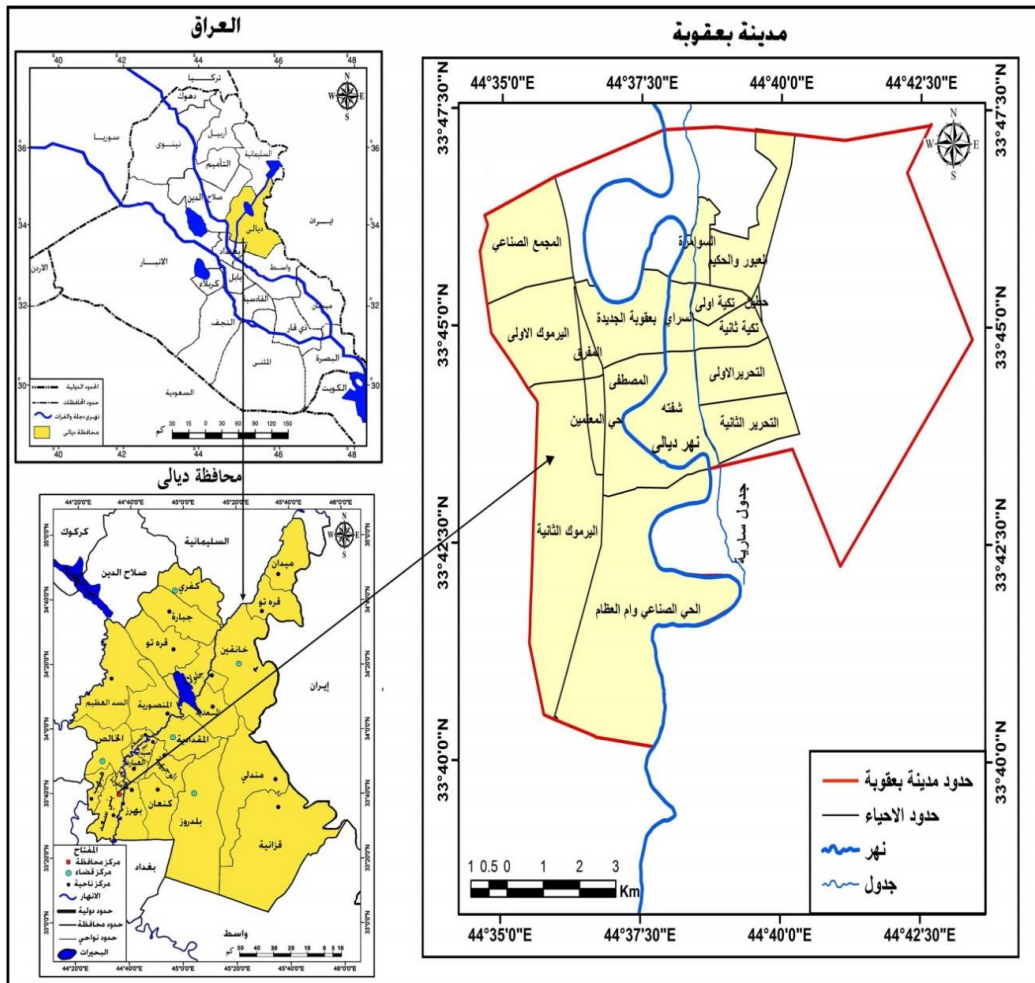
يمكن إقامة الصناعة أو فروعها متى ما يرغب الإنسان وحيثما، إلا أن النجاح الذي تحققه الصناعة في الإقليم أو الموقع مرهون بتوفر متطلبات موقعيه عديدة، فمنها ما يبحث عن المستهلك ومنها ما يبحث عن المواد الخام والأسواق او طرق النقل او المساحات الواسعة بالإضافة إلى مصادر الطاقة، إن اختيار الموقع الصناعي يمثل صورة لاستجابة الصناعة لضوابط المنطقة، هذا لا يعني حتمية الصناعة في مكان محدد ولكن هناك عدة مواقع لاختيار الصناعة باعتبار إن كل موقع له سماته الطبيعية والبشرية لجذب الصناعة^(١)، يرجع تاريخ انتاج الصمون في العراق تجارياً الى الاربعينات من القرن الماضي اما إنتاجه على نطاق واسع قد بدا عام ١٩٥٩ عندما أسس اول فرن في مدينة بغداد وقد شملها التطور بعد عام ١٩٧٢، لزيادة الطلب عليها نتيجة لارتفاع المستوى المعاشي وتبدل ظروف المعيشة التي دفعت البعض الى تناول الطعام والاغذية خارج المنزل في مواقع العمل^(٢). ان اهم العوامل المؤثرة في التوزيع المكاني لأفران الصمون في مدينة بعقوبة هي:

١- الموقع الجغرافي لمدينة بعقوبة

تعد منطقة الدراسة (مدينة بعقوبة) المركز الاداري والاقتصادي الاهم بالنسبة لمحافظة ديالى عموماً وقضاء بعقوبة خاصة، وتضم مدينة بعقوبة (١٧) حي إدارياً، اما بالنسبة لموقعها

الجغرافي فأنها تحتل الجزء الشمالي من قضاء بعقوبة الذي يقع في القسم الجنوبي الغربي من محافظة ديالى ينظر خريطة(١)، وان موقعها القريب من العاصمة بغداد المدينة الرئيسية في العراق قد انعكس على كثافة الطرق الإقليمية التي ترتبط بها فضلا عن مرور الطريق البري رقم (٥) منها سابقاً الذي يربط العراق بإيران واسيا مما ساعد على نمو المدينة وتطورها اقتصادا وانعكس ذلك على جذب افران صناعة الصمون لسد الطلب للمستهلكين على منتجاتها يوميا.نستنتج ان لموقع منطقة الدراسة اهمية بالغة الاثر للمشاريع الصغيرة في المدينة، إذ تقع في المنطقة الوسطى من العراق مما ساعد في تحقيق سهولة الوصول والاتصال مع بقية النواحي والاقضية في محافظة ديالى فضلاً عن قربه من العاصمة بغداد والتي تعد أكبر سوق استهلاكي للمنتجات الغذائية ، وكان لتوفر خدمات شبكات النقل في مدينة بعقوبة

خريطة (١) موقع منطقة الدراسة من محافظة ديالى والعراق.



المصدر : الخريطة من عمل الباحثان بالاعتماد على هيئة المساحة العامة ، خريطة العراق بمقياس ١:١٠٠٠٠٠٠٠ ، ومحافظة ديالى بمقياس ١:٥٠٠٠٠٠ .

جعل الاتصال بالوحدات الإدارية ضمن المركز وخارجه يسيرا من حيث عمليتي النقل وتسويق الانتاج والمادة الأولية من مواقع هذه الافران واليها.

٢- التوزيع المكاني للسكان في مدينة بعقوبة :

يتوزع السكان ضمن احياء مدينة بعقوبة لعام ٢٠١٧ والبالغ عددهم (٢٩٢٧١١) نسمة بشكل غير منتظم وكما يتضح من الجدول (١) حيث يتركز السكان في بعض الاحياء يأتي في مقدمتها حي التحرير الاولى بواقع (٤١٠٣٨) بنسبة (١٤%) ، ثم جدول (١) عدد السكان ونسبهم وعدد الافران بحسب احياء مدينة بعقوبة عام ٢٠١٧.

ت	اسم الحي	عدد السكان	نسبة السكان %	المساحة بالهكتار	الكثافة نسمة/هكتار	عدد الافران	نسمة/فرن
١	اليرموك الأولى	٣٩٥٨٣	١٣,٥	٥٤١	٧٣,٢	٦	٦٥٩٧
٢	اليرموك الثانية	٣٨٩٠١	١٣,٣	٥٧٤	٦٨	٩	٤٣٢٢
٣	المجمع الصناعي	٧٣٥١	٢,٥	٨٢	٨٩,٦	٢	٣٦٧٦
٤	المفرق	١٢٠٦٦	٤,٢	٤٤	٢٧٤	٥	٢٤١٣
٥	المعلمين	٢٠٤٠٢	٦,٩	٨١	٢٥٢	١١	١٨٥٥
٦	بعقوبة الجديدة	١٦٩٧٣	٥,٨	١٦٩	١٠٠,٤	١٤	١٢١٢
٧	المصطفى	١٤٦٩٢	٥,٠	٧٨	١٨٨,٤	٥	٢٩٣٨
٨	شفتة	١٠٤٧٨	٣,٦	٤٢	٢٤٩,٥	٥	٢٠٩٦
٩	تحرير الأولى	٤١٠٣٨	١٤,١	٢١٣	١٩٢,٧	٥	٨٢٠٧
١٠	تحرير الثانية	٢٦٢٦٠	٨,٩	٢٢٨	١١٥,٢	٦	٤٣٧٧
١١	التكية الأولى	٢١٧٣٤	٧,٥	٧٤	٢٩٣,٧	٢٠	١٠٨٧
١٢	التكية الثانية	١٢٢٤٩	٤,٢	١٠٤	١١٨	٣	٤٠٨٣
١٣	السراي	٥٠٠١	١,٧	٣٠	١٦٦,٧	٢	٢٥٠٠
١٤	السوامرة	٦٤٣٣	٢,٢	٨	٨٠٤,١	١	٦٤٢٣
١٥	الحكيم	٣٠٩٥	١,١	٣٤٥	٩	٢	١٥٤٧
١٦	حطين	١٠٤٦٠	٣,٥	٣٧	٢٨٢,٧	٣	٣٤٨٧
١٧	صناعي وام العظام	٥٩٩٥	٢,٠	٨٢	٧٣	١	٥٩٩٥
	المجموع	٢٩٢٧١١	١٠٠	٢٦٦٧	١٠٩,٧	١٠٠	٢٩٢٧,١١

المصدر : من عمل الباحثين:- بالاعتماد على ١- جمهورية العراق، وزارة التخطيط ، الاحصاء المركزي للسكان ، تقديرات سكان عام ٢٠١٧ ، والدراسة الميدانية لمواقع افران الصمون من ١٠/١ الى ١٢/١-٢٠١٨.
٢- وزارة البيئة ، مديرية بيئة ديالى ، شعبة الصناعات الغذائية ، المعايير البيئية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨.

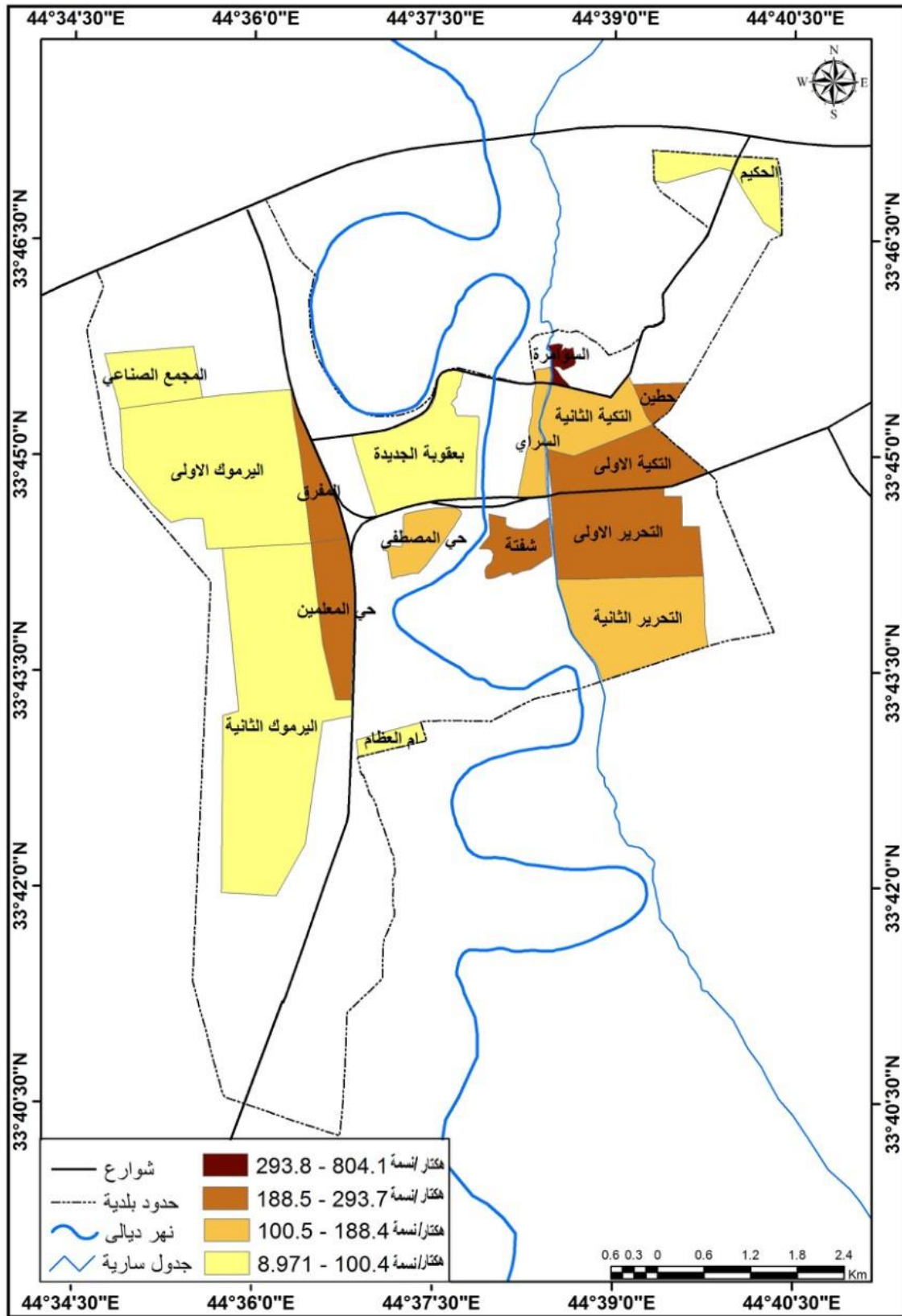
حي اليرموك الاولى بعدد سكان بلغ (٣٩٥٨٣) بنسبة (١٣,٥%) واليرموك الثانية بعدد (٣٨٩٠١) وبنسبة (١٣,٣%) ثم تأتي احياء (التحرير الثانية، التكية الأولى، المعلمين) بنسب (٨,٩ و ٧,٥ و ٦,٩%)، اما اقل الاحياء هي الحكيم والسراي وام العظام بنسب متتالية (١,١ و ١,٧ و ٢%) وانعكس على تباين توزيع الافران فيها ينظر جدول (١).

يلاحظ من الخريطة (٢) وجود تباين في كثافة سكان مدينة بعقوبة اذ ان الكثافة السكانية تختلف ضمن احياء المدينة، حيث ترتفع الكثافة في الفئة الاولى وتتراوح بين (٢٩٣,٨ - ٨٠٤) نسمة/هكتار في حي (السوامرة) لصغر مساحته، ثم الفئة الثانية من (١٨٨,٥ - ٢٩٣,٧) نسمة/هـ وتشمل احياء (التكية الاولى التحرير الاولى والمعلمين والمفرق وشفته وحطين) والفئة الثالثة تتراوح بين (١٨٨,٤ - ١٠٠,٥) نسمة/هـ وتتضمن اربعة احياء (التحرير الثانية والتكية الثانية والسراي والمصطفى)، أما الفئة الرابعة من (١٠٠,٤ - ٨,٩) نسمة/هكتار الاقل كثافة توجد في احياء (بعقوبة الجديدة واليرموك الاولى والثانية والمجمع الصناعي والحكيم والحي الصناعي وام العظام).

٣- السوق :

لعب دوراً كبيراً في جذب وتوطن الصناعة، ويعدُّ من أهم مقومات الصناعة، كما يعتبر عاملاً من عوامل نجاحها. فالسوق يمكن أن يكون محلياً او إقليمياً أو دولياً، ويحدد السوق المحلي مرحلة النمو الاقتصادي للدولة وما يترتب عليه من ارتفاع وانخفاض مستوى دخل الفرد. وتتوقف قدرة السوق في جذب الصناعة على سعته سكانه الشرائية وقدرتها، وتحتاج افران صناعة الصمون الى مساحة صغيرة، وغالباً ما تكون قرب المناطق السكنية او قرب الأسواق التجارية والشعبية^(٣)، اذ توجد أسواق متنوعة بين احياء مدينة بعقوبة اسهمت في تباين توزيع اعداد افران الصمون بحسب العرض والطلب للمستهلكين، وتظهر أهمية السوق في التوطن الصناعي من خلال تكلفة نقل المواد الاولية والمنتجات الصناعية إلى مراكز السوق، وبالتالي يجذب السوق صناعات عديدة للتوطن فيه على أساس تكلفة نقل سلعتها إليه^(٤).

خريطة (٢) الكثافة السكانية بحسب الاحياء في مدينة بعقوبة لعام ٢٠١٧.

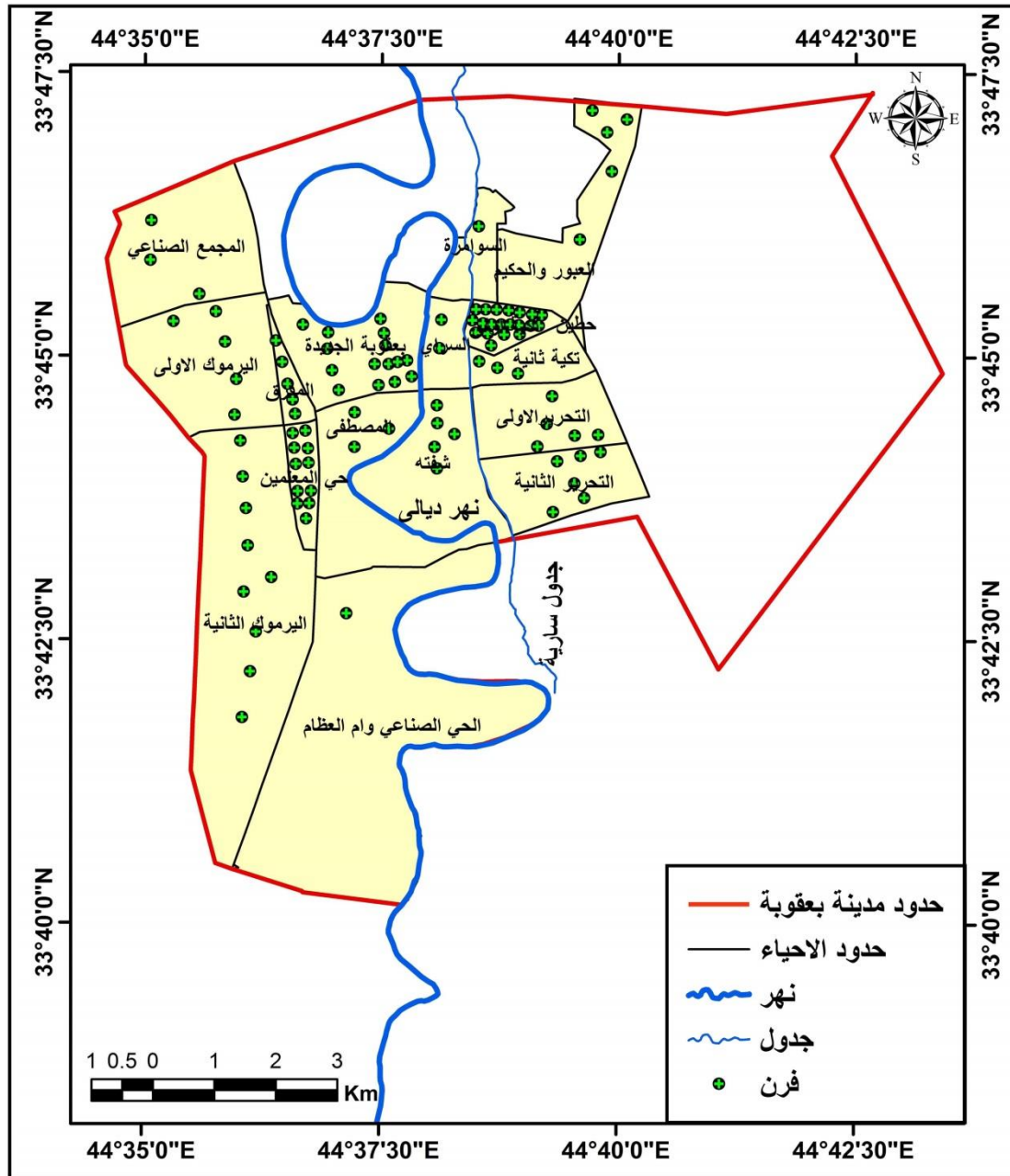


المصدر/ الخريطة من عمل الباحثين بالاعتماد على بيانات جدول (١) .

ثانيا- التوزيع المكاني لأفران الصمون في مدينة بعقوبة :

يتضح من الجدول (١) ان توزيع افران الصمون ومساحاتها في مدينة بعقوبة لا يتماشى مع توزيع كثافة السكان لأسباب اهمها اقتصادية وتجارية بحثه ، حيث تتركز بصورة خاصة في الاحياء التي تحتل الوظيفة التجارية نسبة كبيرة من مساحتها ضمن استعمالات الارض فيها، ويأتي بالمرتبة الاولى حي التكية الاولى كونه يحتل الجزء الأكبر من منطقة الاعمال المركزية في المدينة ويضم (٢٠%) بواقع (٢٠) فرن ثم يأتي حي بعقوبة الجديدة بنسبة (١٤%) بواقع (١٤) فرن والسبب يعود الى وانتشار المطاعم فيه، ثم حي المعلمين بواقع (١١) فرن بنسبة (١١%) بسبب احتواء هذا الحي على المطاعم التي تحتل واجهة الشارع الرئيس (فتح الفتوح) الذي يقع عليه الحي كذلك ارتفاع عدد السكان فيه ، ثم في حي اليرموك بنسبة (٩%) ووحىي التحرير الثانية واليرموك الاولى بنسبة(٦%) لكل منها، أما أقلها في حي الصناعي و السوامرة بنسبة (١%)على التوالي، وعند قياس نسبة عدد الافران الى عدد السكان في كل حي سكني وفقا لمعيار البيئة العراقية والبالغ (٣٥٠٠ - ٣٠٠٠) نسمة/فرن^(٥)، يلاحظ ان اعلى معدل هو (٨٢٠٧ نسمة/ فرن) والذي سجل في حي التحرير الأولى ، ثم يأتي حي اليرموك الاولى بنسبة (٦٥٩٧ نسمة/ فرن) وهذا غير مطابق لمعيار نسمة/فرن والسبب يعزى الى ارتفاع عدد السكان فيهما، في حين سجل حي السوامرة معدل (٦٤٣٣ نسمة/ فرن) والسبب هو قلة عدد الافران في هذا الحي، ثم تأتي احياء التحرير الثانية واليرموك الثانية والتكية الثانية وحي المجمع الصناعي والحي الصناعي وام العظام بمعدل نسبة (٤٣٧٧ ، ٤٣٢٢ ، ٤٠٨٣ ، ٣٦٧٥ ، ٣٤٨٧ نسمة/ فرن)، اما بقية احياء المدينة فأنها جميعا دون المعيار في حين بلغ المعدل العام في المدينة (٢٩٢٧,١١) وهو اقل من المعيار وعليه فان مدينة بعقوبة لا تعاني من نقص في عدد الافران وانما تعاني سوء توزيعها على الاحياء بما يخدم حاجة السكان.

الخريطة (٣) توزيع افران الصمون بحسب الاحياء في مدينة بعقوبة لعام ٢٠١٧



المصدر: من عمل الباحثين بالاعتماد على بيانات جدول (١) والدراسة الميدانية لعام ٢٠١٨.

ثالثاً:- التوزيع المكاني لعدد العمال بحسب الاحياء

يعمل في مجال افران صناعة الصمون (٤٨٤) عاملا حيث يتوزعون بشكل غير منتظم بين احياء مدينة بعقوبة، فعند تقسيم عدد العمال على عدد الافران (١٠٠) فرن يكون المعدل (٤,٨٤) عاملا للفرن، لكن هذا يختلف بين افران المدينة فقد بلغ اعلى معدل في حي التحرير الأولى (٥,٦) عاملا ثم التكية الأولى (٥,٤) عاملا ثم حي التحرير الثانية بمعدل (٥,٣) واحياء المفرق والمعلمين وبعقوبة الجديدة والحي الصناعي بمعدل (٥) عاملا والسراي والحكيم (٤,٥) (ينظر جدول ٢) وحي شفته والمصطفى (٤,٤) والتكية الثانية والسوامرة والمجمع الصناعي بمعدل (٤) وحطين (٣,٦).

رابعا :- المساحة التي تحتلها افران الصمون في مدينة بعقوبة

تبلغ المساحة الكلية لأفران الصمون في مدينة بعقوبة (١٠٠١٥) م^٢، حيث يأتي حي التكية الاولى في المرتبة الاولى بواقع (٢١٠٠) م^٢ ونسبة (٢١%) ، ثم يأتي حي بعقوبة الجديدة بواقع (١٤٧٠) م^٢ ونسبة (١٤,٧%) ثم حي المعلمين (١١٢٠) م^٢ بنسبة (١١,٢%) ، أما اقل مساحة هي في حي السوامرة والحي الصناعي بنسبة (١,١%) على التوالي والاحياء المجمع الصناعي (١,٦%) والسراي (١,٧%) والحكيم (١,٨%) ينظر (جدول ٢).

خامساً:- راس المال المستثمر في افران صناعة الصمون

بلغ مجموع رأس المال المستثمر في مجال صناعة الصمون المنتج من الافران التي تعمل بالطاقة الحرارية (٩٩٦) مليون دينار عام ٢٠١٧ ينظر (جدول ٢)، حيث يبلغ معدل انشاء الفرن الواحد (٩,٩٦) مليون دينار، لكن هذا المعدل لا ينطبق بالتساوي على جميع افران احياء بعقوبة بالتساوي حيث يتباين من حي لآخر تبعا لأهميته الاقتصادية، وبلغت اعلى كلفة رأس مال لأنشاء الأفران في أحياء التكية الأولى وبعقوبة الجديدة وحي المعلمين والمصطفى بحدود (١١) مليون دينار لأنشاء الفرن الواحد، والسبب يعود الى ارتفاع أثمان الاراضي في هذه الاحياء، اما اعلى استثمار لرأس المال فإنه يتطابق مع توزيع الافران في احياء التكية الأولى بلغ (٢٢٠) مليون دينار وبعقوبة الجديدة بلغ (١٥٤) مليون دينار وحي المعلمين بلغ (١٢٠) مليون دينار بينما بلغ أقلها في حي السوامرة والصناعي (١٠) مليون دينار ينظر (جدول ٢).

جدول (٢) توزيع عدد الافران والعاملين ومساحة وكمية الإنتاج وراس المال المستثمر في افران صناعة الصمون ضمن احياء مدينة بعقوبة عام ٢٠١٧.

ت	اسم الحي	عدد الافران	عدد العاملين	مساحة الافران/م ^٢	رأس المال / مليون	كمية الانتاج السنوي/ بالف صمونة	%
١	اليرموك الاولى	٦	٣٠	٦٢٠	٦٦	٨١٦٠	٦
٢	اليرموك الثانية	٩	٣٨	٨٢٠	٢٣	٩٦٦٠	١١,٢
٣	المجمع الصناعي	٢	٨	١٦٠	٢٠	٢٢٢٠	١,٨
٤	المفرق	٥	٢٥	٤٩٥	٥٤	٦٦٩٦	٤,٩
٥	المعلمين	١١	٥٤	١١٢٠	١٢٠	١٢٩٣٠	١٠,٩
٦	بعقوبة جديدة	١٤	٦٩	١٤٧٠	١٥٤	١٦٤٥٢	١٤,١
٧	المصطفى	٥	٢٢	٤٥٠	٥٥	٥٩٧٠	٥
٨	شفتة	٥	٢٠	٤٥٠	٤٧	٧٢٩٦	٤,٣
٩	تحرير الاولى	٥	٢٨	٦٢٠	٥٠	٦٠٠٠	٥
١٠	تحرير الثانية	٦	٣٢	٦٠٠	٧٠	٦١٥٠	٥,٩
١١	التكية الاولى	٢٠	١٠٨	٢١٠٠	٢٢٠	٢٥٧١٦	٢٠,١
١٢	التكية الثانية	٣	١٢	٢٨٠	٣٣	٢٩٢٨	٣
١٣	السراي	٢	٩	١٧٠	١٨	٢٠٧٠	١,٦
١٤	السوامرة	١	٤	١١٠	١٠	١٠٥٠	٠,٩
١٥	الحكيم	٢	٩	١٨٠	١٨	٢١٦٠	١,٦
١٦	حطين	٣	١١	٢٦٠	٢٨	٣٣٠٠	٢,٦
١٧	الصناعي/	١	٥	١١٠	١٠	١٣٨٠	٠,٩
	المجموع	١٠٠	٤٨٤	١٠٠١٥	٩٩٦	١١٤٦٠٩	١٠٠

المصدر : الجدول من عمل الباحثين بالاعتماد على الدراسة الميدانية لمواقع افران الصمون لعام ٢٠١٨. سادسا-كمية الانتاج السنوي للأفران الصمون في مدينة بعقوبة .

بلغ الانتاج السنوي لأفران الصمون عام ٢٠١٧ (١١٤٦٠٩٠٠٠) صمونة اما كمية الطاقة المستخدمة من النفط الأبيض شهريا في الافران تبلغ (١٧٧٥٨٠) لتر، وتتباين كميات الانتاج السنوي في مدينة بعقوبة بحسب احيائها واحتل حي التكية الاولى المرتبة الأولى وبعقوبة الجديدة الثانية في كمية الإنتاج بنسبة (٢٢% و١٤%) وجاء حي المعلمين ثالثا

بنسبة ١٣,٣% أما الحي الصناعي جاء باقل نسبة انتاج بلغت ١,٢% ينظر جدول (٢)، وذلك لعدة اسباب تأتي في مقدمتها موقع الافران من المنطقة التجارية والشوارع التجارية والمطاعم المنتشرة في احياء عديدة من المدينة لذا يأتي حي التكية في المرتبة الاولى كونه يحوي على الجزء الاكبر من منطقة الاعمال المركزية حيث تتواجد المطاعم وخاصة مطاعم الوجبات السريعة وجاء بعدها حي بعقوبة الجديدة لامتداد المطاعم فيه على جانبي شارع الطابو في مدينة بعقوبة وذلك بسبب القوة الشرائية المرتفعة في هذا الحي وكذلك انتعاش السوق وطرق النقل .

الاهمية النسبية لأفران الصمون وعدد العاملين في مدينة بعقوبة من القضاء :

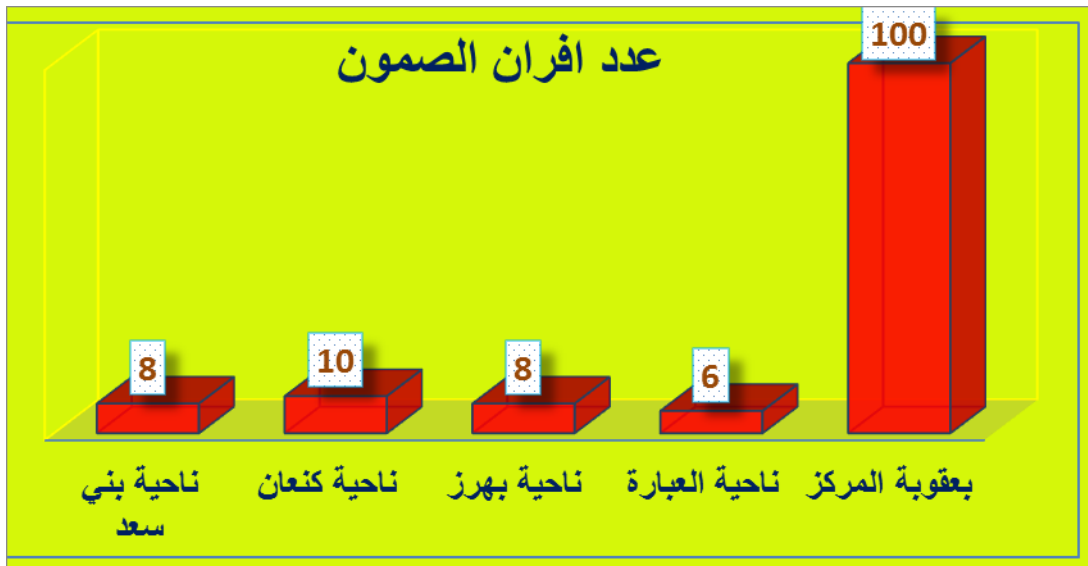
تبرز الاهمية النسبية لمكانة تركيز افران صناعة الصمون وانتشارها في مركز قضاء بعقوبة كونه يُعدّ مركز النقل الاقتصادي والسكاني والتجاري اذ نلاحظ من الجدول (٣) والشكل (١) أن هناك تبايناً كبيراً في اعداد افران صناعة الصمون واعداد العاملين فيها ومساحة هذه الافران بين نواحي قضاء بعقوبة لذلك نجد ان مركز قضاء بعقوبة احتل المرتبة الأولى بأعداد الافران والعمال ومساحتها وشغل نسبة (٧٥%) من عدد الافران في القضاء حيث جاءت هذه النسبة المرتفعة فيه بسبب الطلب المتزايد على هذا المنتج من قبل السكان وتركز اكبر نسبة من السكان ضمن مركز القضاء لذلك ازداد الطلب على مادة الصمون مما شجّع على توطنها وانتشارها في مركز مدينة بعقوبة، اما بالنسبة لأعداد العاملين في افران الصمون فتصدر مركز القضاء المرتبة الأولى بنسبة (٨٠%) بعدد (٤٨٤) عاملاً من مجموع العاملين في افران صناعة الصمون في قضاء بعقوبة البالغين (٥٩٨) عاملاً، لذلك نجد مركز قضاء بعقوبة يُسهم في تحقيق الاكتفاء الذاتي الغذائي للسكان والقضاء وتوفير فرص العمل.

جدول (٣) اعداد السكان وافران الصمون والعاملين بها في قضاء بعقوبة عام ٢٠١٧.

ت	الوحدة الإدارية	اعداد السكان نسمة	النسبة المئوية %	عدد الافران	النسبة المئوية %	مساحة الفران متر	النسبة المئوية %	عدد العمال	النسبة المئوية %
١	بعقوبة المركز	٢٩٢٧١٩	٤٨	١٠٠	٧٥,٨	١٠٠١٥	٧٥,٨	٤٨٤	٨٠,٩
٢	ناحية العبارة	٨٢٠٩٥	١٣,٤	٦	٤,٥	٥٨٠	٤,٥	٢٤	٤
٣	ناحية بهرز	٥٣٦٦٠	٨,٨	٨	٦	٧٨٠	٦	٣٩	٦,٥
٤	ناحية كنعان	٤٧٨٠٨	٧,٨	١٠	٧,٧	٩٨٠	٧,٧	٢٧	٤,٥
٥	ناحية بني سعد	١٣٣٩٢٤	٢٢	٨	٦	٨٦٠	٦	٢٤	٤,١
	مجموع قضاء بعقوبة	٦١٠١٠٦	١٠٠	١٣٢	١٠٠	١٣٢١٥	١٠٠	٥٩٨	١٠٠

المصدر / ١- وزارة العمل والشؤون الاجتماعية، دائرة الضمان والرعاية الاجتماعية في محافظة ديالى، شعبة التخطيط والمشاريع الصناعية، بيانات غير منشورة، عام ٢٠١٨. ٢- الدراسة الميدانية لمواقع افران الصمون.

شكل (١) اعداد افران صناعة الصمون في قضاء بعقوبة عام ٢٠١٧



الشكل / من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (٣) .

التحليل والوصف الاحصائي لمتغيرات افران صناعة الصمون في مدينة بعقوبة:

يمثل جدول(٤) الوصف الاحصائي لمتغيرات الدراسة من حيث المعدل ،اذ يلاحظ ان معدل التباين لتوزيع أفران الصمون بين احياء مدينة بعقوبة كبير بلغ(٢٥,٨)،بينما بلغ معدل تباين كمية الإنتاج السنوي(٤,٠٨)صمونة /سنة وارتبط ذلك بتباين السكان وطلب المستهلك والسوق عليها، اما مساحة افران الصمون فقد بلغ مقدار التباين(٢,٨) بين احياء مدينة بعقوبة كما يوضح جدول(٤)القيم العليا والدنيا لجميع متغيرات افران الصمون في مدينة بعقوبة لعام ٢٠١٧، اما معدل عدد الافران في كل حي بلغ (٥,٨٨) فرن/حي وبلغ معدل عدد العمال واجورهم(٢٨,٤)عاملا/فرن وبلغ معدل راس المال (٥٨,٥)فرن/حي، وبلغ معامل الانحراف المعياري لتوزيع أفران الصمون(٥,٠٨) بين احياء مدينة بعقوبة، وبلغ معامل الانحراف المعياري لعدد العمال(٢٧,١) بين افران الصمون. كما يشير جدول(٥) ان ارتباط بيرسون المتعدد لمتغيرات الدراسة يدل على وجود علاقة ارتباط لعدد الافران مع جميع المتغيرات بانها علاقة ارتباط قوي موجب، وان اقوى ارتباط كان مع كمية الإنتاج السنوي والبلغ (٠,٩٩٤) وهذا يدل انه كلما زاد عدد الافران ازدادت كمية الإنتاج السنوية وهو يرتبط أيضا بعدد السكان ونموهم ، اذ بلغ ارتباط توزيع افران الصمون مع عدد السكان نحو(٠,٨٩٠)، كذلك وجود ارتباط قوي موجب بين متغير عدد السكان مع متغير كمية الإنتاج السنوي اذ بلغ اعلى ارتباط بقيمة ارتباط(٠,٩٩٨). كذلك يوجد ارتباط قوي موجب بين متغير توزيع عدد الافران مع متغير عدد العمال وراس المال والمساحة وهو ارتباط قوي موجب، اذ بلغ اعلى ارتباط لعدد العمال مع كمية الإنتاج السنوي نحو(٠,٩٩٢) وبلغ مع متغير راس المال المستثمر(٠,٩٦٥) وهو ارتباط قوي موجب، اما ارتباط أجور العمال فان ارتباطها بجميع المتغيرات قوي موجب واعلى ارتباط بلغ مع كمية الإنتاج نحو(٠,٩٦٣)،هذا يعني أنه كلما ازداد عدد الافران ازداد عدد العمال وانعكس ذلك على زيادة كمية الإنتاج السنوي مع نمو السكان وزيادة العرض والطلب عليها من قبل المطاعم والمؤسسات الخدمية التي ترتبط بالقوة الشرائية والاقتصادية في مدينة بعقوبة بشكل مباشر .

جدول(٤) الوصف الاحصائي لمتغيرات الدراسة للأفران في مدينة بعقوبة

متغيرات	عدد الافران	مساحة الافران	عدد العمال	اجور العمال	المال راس المستثمر	كمية الإنتاج من شهريا الصمون	كمية الإنتاج سنويا من الصمون	كمية الطاقة المستخدمة شهريا
المعدل	5.88	589.12	28.47	28.47	58.59	2049441.18	7066941.18	8454.12
الوسيط	5.00	450.00	22.00	22.00	47.00	500000.00	6000000.00	5940.00
الانحراف المعياري	5.085	538.146	27.104	27.104	56.854	5186466.16	6393059.210	7379.867
التباين	25.860	2.896E5	734.640	734.640	3232.382	2.69013	4.08713	5.4467
اقل قيمة	1	110	4	60	10	87500	1050000	1140
اعلى قيمة	20	2100	108	1620000	220	21433000	25716000	27500

المصدر: الجدول من عمل الباحثين بالاعتماد على بيانات الجدولين (٢,١) باستخدام برنامج spss

الجدول (٥) ارتباط بيرسون للعلاقة بين متغيرات الدراسة للأفران في مدينة بعقوبة

المتغيرات	عدد الافران	مساحة الافران	عدد العمال	اجور العمال يوميا	راس المال المستثمر	الانتاج كمية شهريا الصمون من	كمية الإنتاج سنويا من الصمون	كمية الطاقة المستخدمة شهريا	السكان
عدد الافران	1	.996	.994	.743	.948	.735	.994	.524	.890
مساحة الافران	.996	1	.998	.752	.959	.737	.992	.510	.543
عدد العمال	.994	.998	1	.782	.965	.763	.992	.469	.699
اجور العمال يوميا	.743	.752	.782	1	.761	.963	.778	-.121	.565
راس المال المستثمر	.948	.959	.965	.761	1	.744	.956	.417	.788
شهريا كمية الإنتاج من الصمون	.735	.737	.763	.963	.744	1	.783	-.102	.990
كمية الإنتاج من الصمون سنويا	.994	.992	.992	.778	.956	.783	1	.460	.998
كمية الطاقة المستخدمة شهريا	.524	.510	.469	-.121-	.417	-.102-	.460	1	-128
السكان	.890	.543	.699	.565	.788	.990	.998	-128	1

المصدر/الجدول من عمل الباحثين بالاعتماد على بيانات جدول (٢ و ١) باستخدام برنامج (spss) .

عدد السكان المتوقع وافران الصمون المفترضة لعام ٢٠٢٧

من المتوقع ان يصبح عدد سكان مدينة بعقوبة عام ٢٠٢٧ ما يقارب (٣٨٧٠٩١) نسمة وهذا يعني انها بحاجة الى (١٤٤/١٣٠) فرنا وفقا لمعيار البيئة العراقية المعتمد ،اذ يلاحظ ان اكبر عدد مفترض للأفران يكون في حي التحرير الأولى نحو (١٥-١٧) فرنا لأنه الحي الاكبر عددا في السكان والذي من المتوقع ان يصل الى (٥١٠٤٨) نسمة عام ٢٠٢٧، ثم حي اليرموك الاولى (١٧) فرنا لعدد سكان متوقع (٥٠٩٨٣) نسمة كذلك حي اليرموك الثانية (١٤-١٧) فرنا بعدد سكان مفترض (٥٠٠٠١) نسمة ، اما اقل الاحياء حاجة الى انشاء افران جديدة هي السراي والمجمع الصناعي والمفرق بأعداد (٢-٣-٥) فرنا على التوالي، ويلاحظ في بعض الاحياء بقاء عدد الافران ثابتا وذلك لان عددها الحالي هو فوق المعيار وهي شفته والمصطفى والمفرق او بمعدل اقل كحي الحكيم بعدد واحد (١) فرنا، كما ان تزايد عدد الافران لا يتم في الاحياء الاكثر عددا من حيث السكان بل في الاحياء التجارية كون الطلب عليها في هذه اكبر بسبب وجود المطاعم والمؤسسات الترفيهية والتجارية، ينظر الجدول (٦) .

المشاكل والمعوقات التي تواجه افران صناعة الصمون في مدينة بعقوبة :

على الرغم من ان هذه الصناعة تُعدّ من الصناعات الرائدة وذات الانتشار الكبير في قضاء بعقوبة الا انها تواجه الكثير من المشكلات ومن اهم المشكلات التي تواجهها افران صناعة الصمون في قضاء بعقوبة هي (٦) :

١-ارتفاع اسعار الوقود اذ تعدّ هذه المشكلة من أكبر المشكلات التي تواجهها افران صناعة الصمون وخاصة ارتفاع اسعار شرائه في موسم الشتاء وذلك بسبب عدم كفاية كمية الوقود التي تقدمها الدولة للأفران مما يؤدي الى توجه اصحاب الأفران نحو الاسواق لشراؤه بسعر مرتفعة لسد النقص الحاصل منه.

٢-مشكلة ارتفاع اسعار المواد الخام تعدّ من اهم المشكلات التي تعانيها افران الصمون في مدينة بعقوبة هي ارتفاع أسعار (الطحين)المستورد الرائج في الاسواق بدلا من المواد الخام المحلية، مما ادى الى اجبار اصحاب الافران لشراء الطحين الصفر بأسعار مرتفعة تصل الى (٥٠) الف دينار للكيس من اجل ديمومة عمل هذه الافران.

الجدول (٦) يمثل عدد سكان احياء مدينة بعقوبة الحالي والمتوقع لعام ٢٠٢٧ وعدد الافران المفترضة لسد الحاجة .

ت	اسم الحي	عدد السكان	عدد الافران الحالي	عدد السكان المتوقع لعام ٢٠٢٧	عدد الافران المفترضة لعام ٢٠٢٧
١	اليرموك الاولى	٣٩٥٨٣	٦	٥٠٩٨٣	١٧
٢	اليرموك الثانية	٣٨٩٠١	٩	٥٠٠٠١	١٧-١٤
٣	المجمع الصناعي	٧٣٥١	٢	٩٤٥١	٣
٤	المفرق	١٢٠٦٦	٥	١٥٣٦٦	٥
٥	المعلمين	٢٠٤٠٢	١١	٢٦١٠٢	٩-٧
٦	بعقوبة الجديدة	١٦٩٧٣	١٤	٢١٧٨٣	٧-٦
٧	المصطفى	١٤٦٩٢	٥	١٨٨٩٢	٦
٨	شفتة	١٠٤٧٨	٥	١٣٥١٨	٥-٤
٩	تحرير الاولى	٤١٠٣٨	٥	٥١٠٤٨	١٧-١٥
١٠	تحرير الثانية	٢٦٢٦٠	٦	٣٣٧٦٠	١١-١٠
١١	التكية الاولى	٢١٧٣٤	٢٠	٢٨٠٣٤	٩-٨
١٢	التكية الثانية	١٢٢٤٩	٣	١٥٥٤٩	٥-٤
١٣	السراي	٥٠٠١	٢	٦٥٠١	٢-٢
١٤	السوامرة	٦٤٣٣	١	٢١١٣٣	٧-٦
١٥	الحكيم	٣٠٩٥	٢	٣٩٩٥	١-١
١٦	حطين	١٠٤٦٠	٣	١٣٤٨٠	٥-٤
١٧	الصناعي وام العظام	٥٩٩٥	١	٧٤٩٥	٣-٢
	المجموع	٢٩٢٧١١	١٠٠	٣٨٧٠٩١	١٤٤/١٣٠

الجدول /من عمل الباحثين بالاعتماد ١- وزارة التخطيط، احصاء السكان، الاسقاطات السكانية ، عام ٢٠١٧ وباستخدام

معادلة الأمم المتحدة .٢- الدراسة الميدانية واستمارة الاستبيان وفق المعيار البيئي فرن/ لعدد السكان .

٣- عدم وجود دعم حكومي مباشر في توفير المادة الخام(الطحين الصفر) على الرغم من انتشار مطاحن الحبوب ضمن مركز بعقوبة وقدرتها العالية على انتاج الطحين الصفر بمواصفات عالمية ، و ضعف منح القروض لنمو او تطوير انتاج هذه الافران وتطويرها .

٤- وجود تنافس بين منتجاتها والمنتجات المحلية وضعف طاقة الإنتاج من جانب اخر و تعاني من قصر المسافة بين فرن وآخر ؛إذ لا تزيد على (١٠٠) متر في بعض المناطق التجارية والسكنية كحي المعلمين والسوق القديم في التكية وهذا ينعكس على القدرة الشرائية وضعف الطلب، فضلا عن تلوث الهواء بالغازات والشوائب الناتجة منها، اذ يوجد معيار بيئي يحدد المسافة بين توزيع افران صناعة الصمون في مركز قضاء بعقوبة وهو ان تكون المسافة

بحدود (١٥٠ - ٢٠٠ م) بين فرن واخر^(٧)، لذا نجد ان مركز قضاء بعقوبة غير مطابق للمعيار البيئي الصناعي في بعض احيائه بحدود(٥٧) فرن وخاصة في حي المعلمين والتكية الأولى بسبب قصر المسافة بين الافران وضيق المساحات المخصصة مقارنة بنواحي القضاء.

٥- صعوبات تواجهها افران صناعة الصمون من قبل دوائر الدولة تتمثل بمشكلة تسهيل استلامهم للمنتجات النفطية لمادة النفط الأبيض و(الكاز) من قبل دائرة توزيع المنتجات النفطية، فضلا عن المعوقات في منح التصاريح وممارسة المهنة لعمل الأفران من قبل دائرة البلدية والبيئة وغيرها في مدينة بعقوبة .

٦-العجز في الطاقة الكهربائية تعاني افران صناعة الصمون في مدينة بعقوبة من كثرة انقطاع الكهرباء وضعف الفولتية للتيار الكهربائي التي لا تسد حاجة الفرن اليومية، وكذلك ارتفاع أسعار اجور الطاقة الكهربائية مما ادى الى توجه اصحاب الافران الى استخدام مولدات الديزل لتوفير الكهرباء لسد حاجتهم من الطاقة الكهربائية وخاصة في افران الصمون الكهربائي مما يسبب اسراف الكثير من الاموال ويزيد من تكاليف المنتج المحلي.

٧-ارتفاع اسعار الايجارات يُعد اساساً للمشكلات التي تعانيها افران الصمون في مركز مدينة بعقوبة بسبب ارتفاع اسعار ايجار المحلات والاراضي التي تقام عليها الافران وذلك بسبب ازدياد استهلاك واستخدام الاراضي وازدياد الطلب عليها داخل مركز القضاء وخاصة المنطقة التجارية .

الاستنتاجات

١. يتباين توزيع افران الصمون ضمن احياء مدينة بعقوبة بوصفه توزيعاً غير منتظم ولا متوازناً مع اعداد السكان في مدينة بعقوبة كما يتباين انتاجها بين احياء المدينة، فقد احتل حي التكية الاولى المرتبة الأولى وحي بعقوبة الجديدة ثانياً في عدد الافران وكمية الإنتاج بنسبة (٢٢% و١٤%) وجاء حي المعلمين ثالثاً بنسبة ١٣% وهذا يعود تبعاً لأسباب اقتصادية وتجارية واجتماعية بحته وطبيعة العرض والطلب عليها من قبل المطاعم والسكان والمؤسسات الخدمية .

٢. جاء مركز قضاء بعقوبة بالمرتبة الأولى لأعداد الافران ومساحتها وشغل نسبة(٧٥%) من عدد الافران في القضاء وجاء بالمرتبة الأولى بكمية الإنتاج وبعده العاملين بنسبة (٨٠%) وبعده (٤٨٤) عاملاً من مجموع العاملين في افران الصمون والبالغين(٥٩٨)

- عاملا في قضاء بعقوبة وبأجور يومية بلغت (٧,٢٦٠,٠٠٠) ألف دينار، لذلك نجد مركز قضاء بعقوبة يسهم في تحقيق الاكتفاء الذاتي الغذائي لسكان مدينة بعقوبة واطرافها.
٣. يتزايد الطلب على الافران في المستقبل القريب بحدود تبلغ (١٣٠-١٤٤) فرنا لسد حاجة السكان حتى عام ٢٠٢٧ مع تزايد النمو السكاني في المدينة بما يسهم في توفير الامن الغذائي ولقمة العيش للمستهلكين والعاملين فيها.
٤. بلغ معامل الانحراف المعياري لتوزيع أفران الصمون (٥,٠٨) بين احياء مدينة بعقوبة، كما ان معدل التباين لتوزيع أفران الصمون بين احياء مدينة بعقوبة كان كبير بلغ (٢٥,٨)، في حين بلغ معدل التباين لكمية الإنتاج السنوي (٤,٠٨) صمونة/سنة وارتبط ذلك بتباين كثافة السكان وحاجة طلب المستهلك والسوق عليها.
٥. تبين وجود علاقة قوية بين زيادة السكان وزيادة إنتاج الصمون وتزايد اعداد الافران واثبتت هذه العلاقة بواسطة معامل الارتباط، اذ بلغ ارتباط توزيع افران الصمون مع عدد السكان (٠,٨٩٠) وهو ارتباط قوي موجب ، كذلك وجود ارتباط قوي موجب بين متغير عدد السكان مع متغير كمية الإنتاج السنوية اذ بلغ اعلى ارتباط بقيمة ارتباط (٠,٩٩٨) هو ارتباط قوي موجب. اما ارتباط أجور العمال اليومية واعدادهم فان ارتباطها بجميع المتغيرات قوي موجب واعلى ارتباط بلغ مع كمية الإنتاج نحو (٠,٩٦٣) .
٦. تعاني افران الصمون من مشكلات عديدة كعدم وجود دعم حكومي مباشر في توفير المادة الخام المحلية من (الطحين الصفر) ونقص كمية الوقود التي تقدمها الدولة للأفران وانقطاع التيار الكهربائي المستمر وقلة القروض الصناعية الممنوحة تؤدي الى ضعف الطاقة الإنتاجية وارتفاع كلفة الإنتاج النهائية للمنتوج .

المقترحات والتوصيات :

١. اعداد خطط تنموية استثمارية سنوية تعمل على تطوير وإعادة تنظيم نمط توزيع المشاريع الصناعية على احياء مدينة بعقوبة ومنها مشاريع افران الصمون بشكل يتلاءم مع حجم السكان واعدادهم في احياء المدينة وحجم الطلب والعرض في الأسواق.
٢. العمل على دعم وزيادة فاعلية المصرف الصناعي في منح القروض لأصحاب افران الصمون والمشاريع الصناعية بشكل عام وتمكينهم من تطوير وتوسيع مصانعهم.

٣. ضرورة العمل على دعم المنتج المحلي الوطني من خلال تزويد افران الصمون بما يحتاجونه من مادة الطحين الصفر عن طريق تسويق انتاجه شهريا من مطاحن الحبوب الى أصحاب الافران وبأسعار مدعومة من قبل الدولة، فضلا عن تزويدهم بكميات كافية من النفط الأبيض لسد العجز الحاصل وخاصة في فصل الشتاء للتقليل من عبء تكاليف الإنتاج لأصحاب مشاريع افران الصمون في مدينة بعقوبة .

٤. تقديم إعفاءات صناعية او تخفيض من نسبة الضرائب واسعار ايجار الأراضي المفروضة من قبل البلدية والجهات المعنية لدعم المشاريع الصناعية واستمرار العمل فيها.

Abstract

Spatial disparity for Bakers industry in Baquba city 2017

Keywords : *Spatial , Bakers , Baquba*

Dr. Nibras sadoon Mitasher

Dr. Raja Khalil Ahemd

University of Diyala, College of Education for Human Sciences

Bakers industry considers as a small industry food spreads in small and big cities in the same time. There are in the city to meet the needs of daily populations that relates by daily food security being an available the main food substance for population besides to obtain word opportunities and occupies the high position in an international food security for its effects in consumption strategic detention .It represents one of the basic pillars for the economic development in developing states . so it takes a part of urban land uses in spite of this limit so it not reduce of this use.It classifies from the transformational industries and it needs a small areas often near the residential areas and near the shops . Endemic and distributed in Baquba city , the Bakers industry among the neighborhoods in disparity case . so the numbers about (100) Bakers in 2017 and conforms about %75 from the total Bakers in district .The standards deviation for Baker distribution is about (5,08) among the neighborhoods of Baquba city ; whereas the mean disparity for Bakers distribution is about (25,8) so this indicates a strong correlation it reaches (0,998) the correlation between population with Bakers distribution(0,890) this case increasingly because of population growth in an equal case , also it concentrates increasing of the need for this food substance by the restaurants, the Bakers suffers from some problems such as production and to obtain for the substance and energy resources and to gain for vacations and land price and work circumstances .

الهوامش والمصادر

- (١) حسن عبد القادر صالح، مدخل إلى جغرافية الصناعة، دار الشروق للنشر والتوزيع، ط١، الأردن، ١٩٨٥، ص ٢٢٥.
- (٢) صباح اصطيغان، التخطيط الصناعي في العراق اساليبه وتطبيقاته واجهزته، مطبعة دار الحكمة، بغداد، ج١، ٢٠٠٢، ص ٧٣-٧٤.
- (٣) محمد أمجد امين سايح، سياسات التخطيط للمناطق الصناعية في مدينة نابلس في ظل التطور العمراني للمدينة، رسالة ماجستير، جامعة النجاح، كلية الدراسات العليا، ٢٠١٥، ص ٤٩-٥٠. حسن عبد القادر صالح، مدخل إلى جغرافية الصناعة، مصدر سابق، ص ٢٢٦.
- (٤) وزارة البيئة، مديرية بيئة ديالى ، شعبة الصناعات الغذائية ، المعايير البيئية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨.
- (٥) الدراسة الميدانية التي قام بها الباحثين لمواقع افران الصمون من ١٠/١ الى ١٢/١-٢٠١٨.
- (٦) وزارة البيئة، مديرية بيئة ديالى ، شعبة الصناعات الغذائية ، المعايير البيئية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨.
- (٧) جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ، الاحصاء المركزي للسكان ، تقديرات سكان عام ٢٠١٧ .
- (٨) وزارة العمل والشؤون الاجتماعية، دائرة الضمان والرعاية الاجتماعية في محافظة ديالى، شعبة التخطيط والمشاريع الصناعية، بيانات غير منشورة ، عام ٢٠١٨ .