

صناعة الكارينا في محافظة أسيوط

دراسة في جغرافية الصناعة

د . خالد ابراهيم بدرة

استاذ مساعد الجغرافيا الاقتصادية – قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية - كلية الآداب – جامعة أسيوط

الملخص:

صناعة الكارينا في محافظة أسيوط - دراسة في جغرافية الصناعة ، تعتبر صناعة الكارينا واحدة من الصناعات اليدوية التي تحولت حديثا نحو استخدام الآلة وموارد الطاقة ، وتقوم على الإستفادة من مادة خام زراعية محدودة القيمة وهي زعف النخيل وتحويلها إلى منتج وسيط هو الكارينا ، وتدخل الكارينا في صناعة الأثاث وبالتحديد في عملية حشو الأجزاء الثابتة من الأثاث ، وتمر صناعة الكارينا بثلاث مراحل رئيسة تبدأ بالتعطين في أحواض أسمنتية معهه لذلك ؛ ثم مرحلة الفرغ التي تدار بالطاقة الكهربائية ، والتجفيف باستخدام الإشعاع الشمسي في المناطق الخلاء التابعة للمصنع . وتتوطن صناعة الكارينا بمحافظة أسيوط في قرى مراكز الفتح وأسيوط وساحل سليم وأبنوب ، فهي صناعة ريفية في مواقع توطنها وفي مادتها الخام وفي الأيدي العاملة بها ، وتأتي أهميتها في أمرين : الأول في تعظيم العائد الاقتصادي لمنتج زراعي محدود القيمة ، والثاني في أنها منتج وسيط يدخل ضمن الصناعات المغذية لصناعة الأثاث التي ترتبط بها عمليات التصنيع ، حيث تتوقف عمليات تصنيع الزعف وانتاج الكارينا على حاجة الطلب الفعلي وليس على التصنيعية التصميمية لهذه المصانع ، مما يمثل مشكلة أساسية في نمو وتطور هذه الصناعة بمحافظة أسيوط .

الكلمات المفتاحية : صناعة الكارينا – الصناعات الريفية – محافظة أسيوط – تنجيد الاثاث – زعف النخيل

المقدمة :

كيميائي تشمل التعطين والتجفيف ، وتحويل ميكانيكي يتمثل في عملية الفرغ الذي يستخدم فيها آلات للفرغ مصممة ومنتجة محليا لهذه الصناعة ويتم إدارتها بالطاقة الكهربائية.

منطقة الدراسة :

تمتد منطقة الدراسة في محافظة أسيوط بمراكزها الأحد عشرة ؛ وإن كانت منشآت هذه الصناعة تتوطن في قرى أربع مراكز فقط تمثل كتلة مكانية واحدة ، ثلاثة منها تقع الى الشرق من نهر النيل هي : مراكز الفتح وأبنوب وساحل سليم ، والمركز الرابع يقع غرب نهر النيل وهو مركز أسيوط ، إلا أن الحصول على المادة الخام وتسويق المنتجات يمتد ليشمل كافة مراكز المحافظة الموضحة بالشكل (١) ، ومنه يتضح أن المحافظة تقع بين دائرتي عرض ٤٥ ٢٦ شمالا في الجنوب و ٤٣ ٢٧ شمالا في الشمال ، ويحدها من الجنوب محافظة سوهاج ؛ وشرقا محافظة البحر الأحمر ؛ وشمالا محافظة المنيا ؛ وغربا محافظة الوادي الجديد .

تأتي أهمية الصناعات التحويلية في البنية الاقتصادية لأي إقليم لدورها في تعظيم العائد الاقتصادي لمنتجات القطاع الأولى أو الابتدائي ، ولعل من الأهمية بمكان الإشارة هنا الى أن هذه الأهمية يجب أن تزداد عند تحويل المنتجات الثانوية ؛ والمقصود منها المنتجات التي لا تستهدفها العملية الانتاجية الأولية ، فالقطن يستهدف انتاج شعر القطن وبذوره ، وتقوم عليهما الصناعات الخاصة بهما ، الا أن شجيرات (أعواد) القطن تمثل منتجا ثانويا ذا قيمة منخفضة بالرغم من أنه يمثل جزءا كبيرا من وزن المنتج الزراعي ، كذلك الحال في انتاج النخيل يستهدف إنتاج التمر وتقوم عليه صناعات الحفظ والتعبئة ، أما الإنتاج من الجريد والزعف والألياف فتمثل منتجات ثانوية ذات قيمة منخفضة وفي أحيان كثيرة لا قيمة لها ويتم التخلص منها .

وصناعة الكارينا موضوع هذه الدراسة تستخدم مادة خام وحيدة هي زعف النخيل للحصول على منتج يمكن أن يعمر لفترات طويلة كمادة حشو للأجزاء الثابتة في صناعة تنجيد الأثاث ، وذلك من خلال عمليات تحويل

خطة الدراسة :

الى أن أقدم الصناعات تاريخيا تمثلت مادتها الخام في الزعف ، وهي صناعة السلال التي تقوم على تضفير الزعف ويعددها البعض الخطوة الأولى لصناعة النسيج أو هي ارهاصات نشأت صناعة النسيج ، ويرجع تاريخ صناعة السلال من الزعف في مصر الى العصر الحجري الحديث الذي انتهى من ٧٠٠٠ سنة^(٢) ، وصناعة السلال بوصفها الذي ورد في المراجع التاريخية وما زالت موجودة في مواقع متناثرة من الريف المصري صناعة يدوية لا تعتمد على الآلة في انتاجها ، وقد بدأت صناعة الكارينا كصناعة يدوية فمن خلال عدد من المقابلات الشخصية أثناء الدراسة الميدانية مع بعض من كبار السن الذين عاصروا هذه الصناعة في سبعينيات القرن الماضي ، واتضح أنها كانت تعتمد على العامل البشري والطاقة العضلية فقط ، حيث كان يتم تعطين الزعف ثم جمعه في حزم وتحويلها الى شرائح طولية باستخدام سكين حاد^(٣) .

وعلى ذلك فصناعة الكارينا بدأت كصناعة يدوية إلا أنها تحولت الى استخدام الآلة فيما يعرف بدولاب الفرم الذي يتم تشغيله بالطاقة الكهربائية ، لتأخذ هذه الصناعة شكلها الحالي حيث تنقسم مراحل العمل بالمصنع الى مرحلتين رئيسيتين : الأولى تختص بمعالجة المادة الخام والتي تعرف بعملية التعطين التليين ، وتمثل في وضع الزعف في أحواض أسمنتية مستطيلة الشكل وغمره بالمياه وتستغرق عملية الغمر يومين في المتوسط ، ثم تأتي العملية الثانية والتي تعرف بعملية الفرم ، وفيها تستخدم ماكينات الفرم الموضحة باللوحة (١) حيث يتم إدخال الزعف الملين فيها لفرمه ، ثم يتم نشر الزعف المفروم في الشمس لفترة تتراوح بين (٦ - ٨) ساعات ، ثم يتم تجميعه في بالات تتخذ من صندوق خشبي معيارا لوزن الباله التي تبلغ (٢) كيلو جرام ، وهنا يكون المنتج معد للتسويق الذي يكون متعاقدا عليه قبل العملية الصناعية لصعوبة التخزين الذي يحتاج إلى مساحات واسعة .

تنظم دراسة التحليل المكاني لصناعة الكارينا في محافظة أسيوط من خلال دراسة تمهيدية تشمل لمحة تاريخية عن تصنيع المنتجات الثانوية للنخيل والتعريف بصناعة الكارينا وعملياتها الصناعية ، وتوزيع المنشآت والعاملين بهذه الصناعة على مراكز محافظة أسيوط ، والعوامل الجغرافية المؤثرة في هذا التوزيع ، والانتاج الصناعي مع دراسة حالة الانتاج في أحد المصانع كنموذج لهذه الصناعة والمشكلات التي تواجه العمل فيها ، وتنتهي بخاتمة تشمل أهم النتائج والتوصيات.

أولا : التعريف بصناعة الكارينا :

يقال الاهتمام بالمنتجات الزراعية الثانوية وبدورها في تعظيم العائد الاقتصادي من خلال تصنيعها وتزايد إمكانات استخدامها ؛ ومن بين هذه المنتجات الثانوية الخوص أو الزعف الناتج من عملية اعداد الجريد بعد تقليمه ، ولعل من الأهمية بمكان الإشارة الى أهمية دراسة ما هو متوفر بالمكان وإمكانات تطويره أو قل تعظيم العائد من هذه المنتجات الثانوية بدلا من التخلص منها الذي يمثل عبئا في بعض الأحيان ، فالبيئة الريفية الأسيوطية من بين مكوناتها أو مظاهرها المميزة النخيل سواء المتجمع أم المتناثر ، وان كان الأخير هو الطابع الغالب في المحافظة ، وينقسم الإنتاج السنوي للنخلة الى التمر وما يحويه من نوى ؛ وجريد وما يتصل به من أوراق شوكية تعرف بالزعف أو الخوص والألياف ، وهذه المنتجات تمثل المادة الخام لعدد من الصناعات التي يمكن توصيفها بالصناعات البينية الريفية ؛ وهي تلك الصناعات التي ترتبط بالريف وتتم عملياتها داخل منشآت صغيرة يعمل بها عدد محدود من العمال ، وتتصف منتجاتها بالطابع اليدوي أو النصف آلي ولا تحتاج في انتاجها الى لمعدات واليات بسيطة غالبا ما تكون محلية الصنع ، بل وينتشر بعضها داخل المسكن الريفي ، ويتوارثها الابناء من الاباء^(١) .

وتتنوع الصناعات التي تعتمد على منتجات تقليم النخيل من جريد وما يتصل به زعف وألياف ، وتجدر الإشارة هنا



لوحة (١) وحدة فرم الكارينا

ثانيا : توزيع صناعة الكارينا :

١- توزيع منشآت صناعة الكارينا : تمثل المنشآت الصناعية أبسط أنواع المتغيرات الدالة على التوزيع الجغرافي للصناعة^(٤)، ورغم بساطتها إلا أن أهميتها كبيرة في توضيح طبيعة التوطن الصناعي ، وتهتم الدراسة بتوزيع صناعة

الكارينا بمحافظة أسيوط من خلال تحليل خريطة المنشآت والعاملين بهذه الصناعة في مراكز المحافظة ، ويوضح الجدول (١) توزيع منشآت صناعة الكارينا ومنشآت صناعات تصنيع جريد النخيل التي ترتبط معها في أصل المادة الخام المستخدمة ، فالأولى تستخدم الزحف والثانية تستخدم الجريد .

جدول (١) توزيع منشآت صناعة الكارينا وصناعات تصنيع الجريد بمراكز محافظة أسيوط عام ٢٠١٨ .

درجة التعادل	صناعة الجريد		صناعة الكارينا		المركز
	%	أعداد	%	أعداد	
٤,٢ +	١٢,٥	٢	١٦,٧	٣	أسيوط
١,٤-	١٢,٥	٢	١١,١	٢	أبنوب
٢٧,٨ +	٠	٠	٢٧,٨	٥	ساحل سليم
٣٨,١ +	٦,٣	١	٤٤,٤	٨	الفتح
٦٨,٧-	٦٨,٧	١١	٠	٠	بقية المراكز
٧٠,١	١٠٠	١٦	١٠٠	١٨	الاجمالي

معامل الارتباط الجغرافي ٠,٢٩٩
المصدر : محافظة أسيوط ، مركز المعلومات وإتخاذ القرار ، بيانات غير منشورة ، والنسب والمعامل من حساب الباحث .

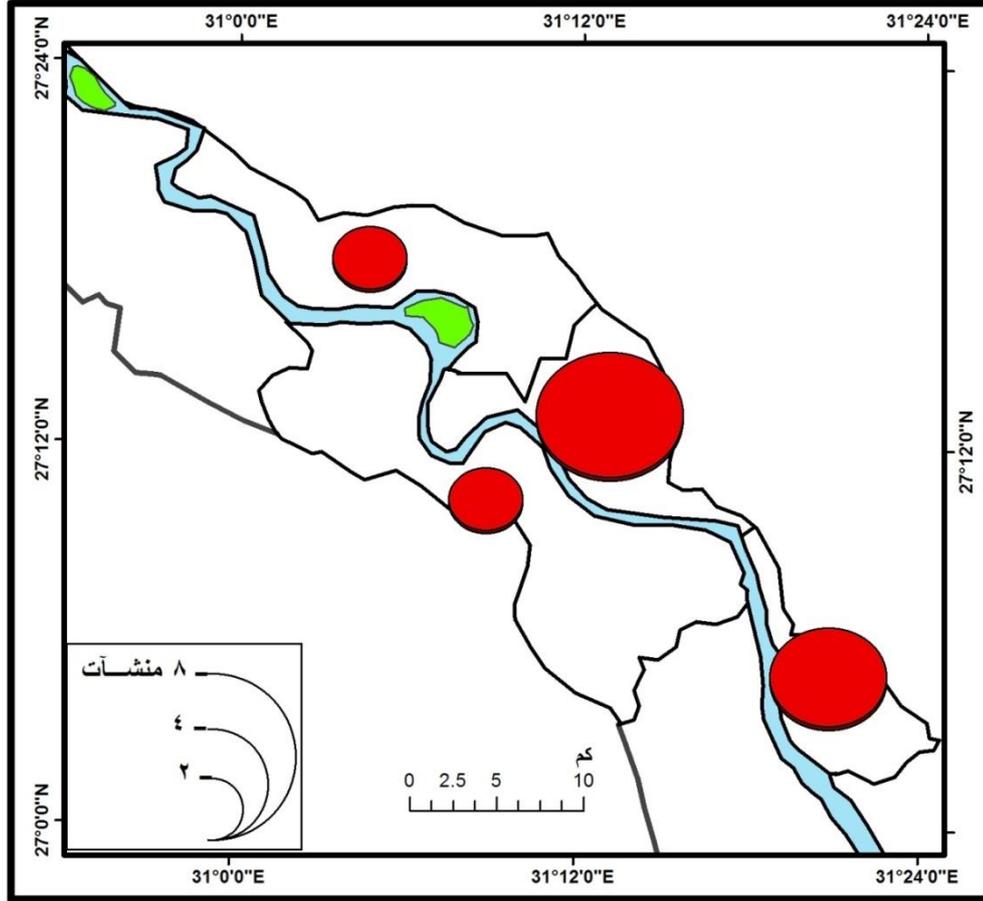
يتضح من الجدول (١) والشكل (٢) ما يلي :-

أ- يبلغ عدد منشآت صناعة الكارينا بمحافظة أسيوط ثمان عشر منشأة ، تتوزع على ثلاث عشر قرية في أربعة مراكز هي على الترتيب : الفتح وساحل سليم وأسيوط وأبنوب ، والمراكز الأربعة تمثل كتلة مكانية واحدة في وسط المحافظة ، ثلاثة منها في شرق النيل هي الفتح

وأبنوب وساحل سليم ، والمركز الرابع مركز أسيوط غرب النيل ، وأكثر من نصف القرى المتوطن بها هذه المنشآت تتركز بمركز الفتح ؛ حيث تتوطن في سبع قرى هي : بصره وبني مر والفيما وبني زيد وعرب مطير والواسطى والمعصرة ، فيتوطن بكل قرية منها منشأة واحدة لصناعة الكارينا باستثناء بصره التي

الاستخدام ومترايط رأسيا مع صناعة الأثاث فقط ، وتتركز صناعة الأثاث في مدينة أسيوط كما سيتضح عند تحليل السوق ؛ وهذه المراكز محيطة بها ، وفي موقع متوسط من بقية مدن المحافظة التي توجد بها صناعة الأثاث .

يتوطن بها مصنعان ، وهذا يعني تركيز أكثر من خمسي منشآت هذه الصناعة بمركز الفتح ، بينما لا يوجد بها سوى منشأة واحدة لتصنيع الجريد ، وقد ترجع هذه الصورة التوزيعية للمنشآت الى طبيعة المنتج الصناعي من هذه الصناعة ، حيث أنه منتج وسيط محدود



شكل (٢) توزيع منشآت صناعة الكارينا في مراكز محافظة أسيوط .

ج- يمثل مركز أسيوط ثالث المراكز المتوطن بها صناعة الكارينا بالمحافظة ويتوطن به ثلاثة مصانع في قريتي المطيعة ومنقباد ، ومصنع لتصنيع الجريد بكل من منقباد ونجع سبع ، ويأتي مركز أبنوب في المرتبة الرابعة حيث يتوطن به مصنعان لصناعة الكارينا وكلاهما في قرية الحمام ، ومصنعان لصناعة الأثاث المنزلي من الجريد بمدينة أبنوب.

ب- يأتي مركز ساحل سليم في المرتبة الثانية في عدد المنشآت العاملة بصناعة الكارينا ، وبه خمس منشآت ثلاث منها في المطمر ، ومنشأة واحدة بكل من الحمام والعونة ، وقد لوحظ أثناء الدراسة الميدانية أن أربعة منها متخصصة في صناعة الكارينا والخامسة الواقعة في قرية الحمام تجمع بين صناعة الكارينا وصناعة الحبال ، وعلى ذلك فقرى مركز ساحل سليم الثلاث تتخصص في صناعة الكارينا بالإضافة إلى الحبال ، أما تصنيع الجريد فلا تتوطن بهذا المركز .



لوحة (٢) أحواض التعطين في أحد مصانع الكارينا بقرية الواسطي

التعطين بكل حوض لمدة يومين تعرف بتلبيين السعف والتي سبق الاشارة اليها قبل عملية الفرغ ، وهذه الأحواض في حاجة مستمرة للمياة لعملية التعطين ؛ كما أنها في حاجة مستمرة لصرف المياه ، لذلك تتوطن هذه الصناعة في الريف بالقرب من المجاري المائية سواء مجاري الري أو الصرف لصرف المياة وان كان صرفها في كثير من الاحيان يتم في الأرض الزراعية المحيطة .

٢- توزيع العاملين : تمثل العمالة العنصر الحيوي في العمليات الصناعية ، وتعتمد صناعة الكارينا في توفير احتياجاتها من العمالة الصناعية على العمالة الريفية ، ويوضح الجدول (٢) والشكل (٣) توزيع العاملين بصناعة الكارينا واجمالي العاملين بالصناعات التحويلية بمراكز توطن صناعة الكارينا ، ودرجة التعادل النسبي بينهما عام ٢٠١٨ .

د- على ذلك فكافة منشآت صناعة الكارينا العاملة بالمحافظة تتوطن بالقرى ، اذن فهي صناعة ريفية في مادتها الخام وفي مواقع توطنها ، وعند حساب معامل الارتباط الجغرافي بين التوزيع النسبي لمنشآت صناعة الكارينا والتوزيع النسبي لمنشآت تصنيع الجريد حقق ٠,٢٩٩ ، مما يشير الى ضعف الارتباط بين التوزيعين النسبيين ، بالرغم من أن المادة الخام ذات مصدر واحد إلا أن الاختلاف بين الصناعيتين في الآليه المستخدمة وفي طبيعة المنتجات أدى إلى ضعف الارتباط بينهما . ويمكن تفسير تركز أو قل إحتكار توطن هذه الصناعة في الريف دون المدن أو المناطق الصناعية بالهامش الصحراوي يرجع الى طبيعة العمليات الصناعية ، فقد أوضحت الدراسة الميدانية أن أول مراحل عمليات تصنيع الزعف تتمثل في عملية التعطين بأحواض مياه أسمنتية مثل الموضحة باللوحة (٢) فيوجد بكل مصنع مابين أربعة إلى ستة أحواض للتعطين ، وتستمر عملية

جدول (٢) توزيع العاملين بصناعة الكارينا والصناعات التحويلية في محافظة أسيوط عام ٢٠١٨ .

درجة التعادل	الصناعات التحويلية		صناعة الكارينا		المركز
	%	العدد	%	العدد	
٨,٤-	٢٦,٥	١٥١٦٧	١٨,١	٤١	أسيوط
٢,٤ +	٨,٦	٤٩٥٠	١١,٠	٢٥	أبنوب
٢٩,٤ +	٣,٦	٢١١٠	٣٣,٠	٧٥	ساحل سليم
٣٥,٠ +	٢,٩	١٦٥١	٣٧,٩	٨٦	الفتح
٥٨,٤-	٥٨,٤		٠	٠	بقية المراكز
٦٦,٨	١٠٠	٢٣٨٧٨	١٠٠	٢٢٧	الإجمالي

معامل الارتباط الجغرافي ٠,٣٣٢

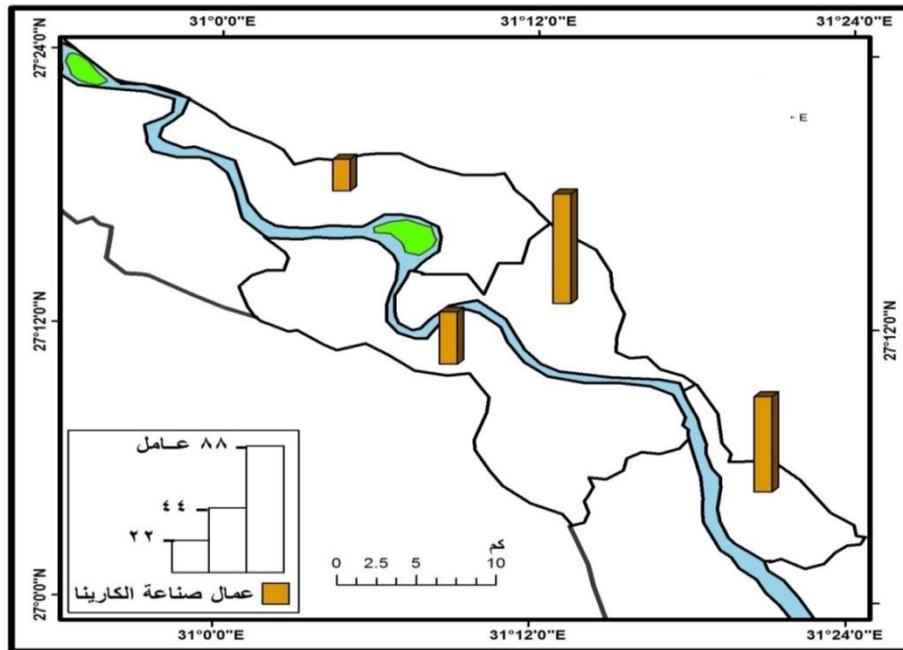
المصدر : البيانات من خلال الدراسة الميدانية الموضحة بالملحق (٢) والنسب درجة التعادل من حساب الباحث.

العاملين بالصناعات التحويلية حوالي ٦,٥% من إجمالي المحافظة .

ب- يأتي مركز أسيوط في المرتبة الثالثة من حيث نسبة العاملين بصناعة الكارينا ، ويليه في المرتبة الرابعة والأخيرة مركز أبنوب ؛ والمركزان يحتلان الترتيب الأول والثاني من حيث نصيبهما من الصناعات التحويلية بالمحافظة ، فيضمان معا حوالي ٢٩% من العاملين بصناعة الكارينا ، وحوالي ٣٥% من العاملين بالصناعات التحويلية بالمحافظة وذلك لوجود منطقة الصفا الصناعية بمركز أسيوط ، ومنطقة عرب العوامر الصناعية بمركز أبنوب .

يتضح من الجدول (٢) والشكل (٣) ما يلي :-

أ- تتركز النسبة الأكبر من العاملين بصناعة الكارينا بمركز الفتح ؛ بالرغم من أنه أقل المراكز الأربعة قيد الدراسة من حيث نصيبه النسبي من العاملين بالصناعات التحويلية بالمحافظة ، فالصناعة المتوطنة بها اتخذت من قراها موطنًا لها ، ومادتها الخام من منتجاتها الزراعية الثانوية المتوفرة بها ، وكذلك الحال في مركز ساحل سليم الذي يأتي في المرتبة الثانية ؛ والمركزان يضمنان معا حوالي ٧١% من العاملين بصناعة الكارينا بالمحافظة بينما يبلغ نصيبهما من



شكل (٣) توزيع العاملين بصناعة الكارينا في مراكز محافظة أسيوط .

المتساوي مع أنصبتها النسبية من العاملين بالصناعات التحويلية ، بما في ذلك مركز أسيوط أحد مراكز توطن هذه الصناعة ، مما انعكس على معامل الارتباط الجغرافي بين التوزيعين الذي حقق قيمة ٠,٣٣٢ ، مما يشير الى ضعف الارتباط بينهما ، ويؤكد عدم انتظام التوزيع الجغرافي قيمة قرينة لورنز(٥) الموضحة بالملحق (٣) التي حققت ٠,٨١٣ مما يشير الى عدم انتظام التوزيع وميله نحو التركيز .

ج- يتضح من العرض السابق ذكره لخريطة صناعة الكارينا على مراكز المحافظة عدم انتظام التوزيع الجغرافي لهذه الصناعة ، فعند حساب درجة التعادل بين التوزيع النسبي للعاملين بصناعة الكارينا والعاملين بالصناعات التحويلية بالمحافظة ؛ حصل مركزا الفتح وساحل سليم على أكثر من نصيبهما النسبي المتعادل ، وحصل مركز أبنوب تقريبا على نصيبه النسبي المتعادل أما بقية مراكز المحافظة فلا تحصل على نصيبها النسبي المتعادل من العاملين بهذه الصناعة

جدول (٣) مؤشر تركيز صناعة الكارينا في محافظة أسيوط عام ٢٠١٨

المركز	عدد العمال	السكان بالآلاف نسمة	عامل / ١٠٠٠ نسمة
الفتح	٨٦	٣١٩	٠,٢٧
ساحل سليم	٧٥	١٨٠	٠,٤٢
أسيوط	٤١	٧٥٠	٠,٠٥
أبنوب	٢٥	٤١١	٠,٠٦
الاجمالي	٢٢٧	١٦٦٠	-
جملة سكان المحافظة بالآلاف نسمة			
الترتيب التنازلي			
ساحل سليم	٧٥	١٨٠	٠,٤٢
الفتح	٨٦	٣١٩	٠,٢٧
الاجمالي	١٦١	٤٩٩	-
نصف عدد العاملين بصناعة الكارينا بالمحافظة			
عدد العمال من مركز الفتح للوصول الى نصف عدد العاملين بصناعة الكارينا بالمحافظة			
عدد السكان المقابلين ل ٣٩ عامل من مركز الفتح (الف نسمة)			
مؤشر التركيز الصناعي			
٩٢,٦%			
المصدر : بيانات العمال من الجدول (٢) ، وبيانات السكان من : محافظة أسيوط ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، بيانات مطبوعة وغير منشورة ومؤشر تركيز صناعة الكارينا من حساب الباحث .			

في مادتها الخام ، وتتداخل مع دراسة المادة الخام تأثير المناخ خاصة الاشعاع الشمسي لدوره في عمليات التجفيف سواء تجفيف الزعف قبل التعطين أم تجفيف الكارينا بعد الفرغ للحصول على المنتج النهائي ، وعلى ذلك تنتظم دراسة المادة الخام ومصادر الطاقة التي تتمثل في الطاقة الحرارية للإشعاع الشمسي ؛ والطاقة الكهربائية المستخدمة في إدارة مفرمة الزعف ، وتأتي العمالة كأحد العوامل المهمة فبالرغم من صغر حجمها إلا أنها في هذه الصناعة ذات خصوصية تتأتى من انخفاض الأجور ؛ وعدم انتظام العمل طوال أيام الاسبوع ، وارتباطها بمناطق وفرة العمالة في الريف ، ويلى ذلك دراسة الأسواق وشبكة

يستنتج مما سبق ذكره أن الصورة التوزيعية لخريطة صناعة الكارينا بالمحافظة تميل الى التركيز في مركزي الفتح وساحل سليم ، ويتضح ذلك عند حساب مؤشر التركيز الصناعي(٦) والموضح بالجدول (٣) ، حيث بلغت قيمة المؤشر ٩٢,٦% وهذا يعني أن نصف العاملين بهذه الصناعة يتركزون في ٧,٤% من سكان المحافظة ، مما يؤكد ما سبق الإشارة إليه من الميل الشديد لهذه الصناعة نحو التركيز .

ثالثاً:العوامل المؤثرة في توزيع مواقع صناعة الكارينا: تتعدد العوامل الجغرافية المؤثرة في توطن صناعة الكارينا ، وإن كان أهمها المادة الخام لكونها صناعة أحادية

المحافظة بالنطاق الصحراوي الجاف الذي تقل فيه نسبة بخار الماء الذي يساعد على تكوين السحب ، فتبلغ عدد الأيام التي تتميز بالسماة الصافية أي التي تغطي السحب أقل من ٤/١ السماء فيها حوالي ٢٧ يوم / شهر ، وتختلف هذه النسبة من شهر لآخر فتصل إلى أقصاها في ذروة الصيف في يوليو ٣١ يوم ، بينما تصل عدد الايام ذات السماء الصافية إلى أقل نسبة لها في ذروة الشتاء في يناير ٢٢,٦ يوم(٩)، مما يشير الى صفاء السماء معظم أيام السنة ، وتزداد نسبة السطوع الشمسي لتصل إلى ٧٣% دوام لسطوع الشمس ، وخاصة خلال الصيف ، حيث تسقط أشعة الشمس عليها بشكل شبة عمودي ليسجل يوليو أعلى نسبة دوام لسطوع الشمس حيث سجل ٨٨% خلال الشهر ، وتسجل أدنى نسبة خلال أشهر الشتاء حيث سجل ديسمبر ٦٢% وكل منهما نسبة لدوام سطوع الشمس(١٠)، ويتضح مما سبق ذكره أن زيادة نسبة السطوع الشمسي وارتفاع متوسطات درجات الحرارة ، وانخفاض الرطوبة النسبية ؛ كلها عوامل تؤدي الى وفرة الطاقة الشمسية التي تعمل على تجفيف الزعف المفروم طوال العام .

ويوضح الملحق (٤) توزيع أعداد النخيل بمراكز المحافظة ومتوسط إنتاج كل مركز من الزعف ، ومنه يلاحظ أن هناك إنتشارا للنخيل سواء المتجمع أو المتناثر في كل مراكز المحافظة بنسب متفاوتة ، فتبلغ أعلى نسبة في مركز أبنوب فيضم حوالي ١٨,٢% من أعداد النخيل المحافظة وهو أحد مراكز صناعة الكارينا بها ويليه البداري فديروط ؛ وفي المرتبة الرابعة الفتح أكبر مراكز صناعة الكارينا بالمحافظة ، وتضم المراكز الأربعة أكثر من نصف نخيل المحافظة حيث تبلغ نسبتهم ٥٧,٣% من إجمالي أعداد النخيل بالمحافظة ، وتقل نسبة إسهام كل مركز من باقي المراكز عن ١٠% .

ويأتي إنتشار زعف النخيل بمراكز المحافظة وهو المادة الخام المستخدمة في صناعة الكارينا كانعكاس لإنتشار النخيل ؛ حيث أنه أحد نواتج عملية التقليم التي تتم سنويا والتي تعد أحد عمليات رعاية النخيل الهامة(١١)، ويبلغ متوسط أعداد الجريد الناتجة عن تقليم كل نخلة ثمان ؛ ومتوسط وزن الزعف الناتج عن كل جريدة كيلو جرام(١٢)، وهذا يعني أن إنتاج المحافظة من الزعف يبلغ في المتوسط ٥٠٦٢ طن سنويا ، موزعه على مراكز

النقل، ثم تأتي العوامل الأخرى وأهمها المساحة والمياه ورأس المال ، وفيما يلي تفصيل تأثير هذه العوامل على صناعة الكارينا ومدى إسهامها في اختيار مواقعها الصناعية .

١- المادة الخام ومصادر الطاقة : تعد المواد الخام وموارد الطاقة من العوامل الرئيسية في توطن الصناعة فأى منتج صناعي ناتج تحول مادة خام أو أكثر بإستخدام مصدر من مصادر الوقود أو قوة محرك(٧) ، ويمثل الزعف المادة الخام الوحيدة المستخدمة في هذه الصناعة لتحويلها إلى منتج الكارينا ، وتبدأ عمليات تصنيعه بتعطينه في أحواض أسمنتية لتلينه والتي سبق الإشارة إليها ، وبعد عملية التليين يتم إنتشال الزعف من مياة الأحواض وإدخالها في ماكينات الفرغ التي تدار بواسطة موتور كهربائي ، ثم يتم تجفيف الزعف المفروم لمدة تتراوح بين (٦ الى ٨) ساعات قبل تعينته في البالات للتسويق ، ومن الجدير بالذكر الإشارة هنا الى أمرين : الأول الخاص بالفاقد في الوزن من المادة الخام أثناء عملية التصنيع وقد أظهر قياس مؤشر الخامات(٨) عدم وجود فاقد في الوزن مما يشير الى نقاء المادة الخام ، بل ويمكن القول يشدة النقاء فعند حساب مؤشر الخامات من خلال مقارنة وزن المخرجات من عملية التصنيع بوزن المدخلات حقق (١) ، وهذا يعني أن نسبة الفاقد في الوزن منعدمة مما يستدل منه على الدور المحدود للمادة الخام في إختيار مواقع هذه الصناعات .

والآخر يتمثل في مدى الملائمة المناخية الخاصة بالإشعاع الشمسي لتجفيف الزعف المفروم بالمحافظة ، فمناخ محافظة أسويط قاري بعيد عن التأثيرات البحرية ، ويتصف بشكل عام بقلّة السحب ودوام السطوع الشمسي وارتفاع متوسطات درجات الحرارة وانخفاض الرطوبة النسبية معظم أيام السنة .

فبالنسبة لدرجة الحرارة يبلغ متوسطها السنوي بالمحافظة (٢٣م) ، ويبلغ المعدل السنوي لدرجات الحرارة العظمى (٢٩,٤م) ، ودرجات الحرارة الصغرى (١٤,٥م) ، مما يشير إلى الارتفاع العام لمتوسطات درجات الحرارة بالمحافظة خاصة في فصل الصيف ، أما الرطوبة النسبية فهي تبدو عامة منخفضة نتيجة لموقع

منخفضة إذ تتراوح قيمة الطن في المتوسط حول ٥٠٠ جنيه ، ويبلغ العائد منه بسعر المصنع حوالي ٤٠٠٠ جنيه / طن ، وهذا يعني أن طن الخام يمثل ١٢,٥% من تكلفة الإنتاج (١٣)، وهي نسبة منخفضة تمثل عاملا ايجابيا لنمو هذه الصناعة .

المحافظة بنسب متفاوتة تتناسب مع النصيب النسبي لتوزيع النخيل بمراكز المحافظة .

ويعد الزعفران المادة الخام المستخدمة في صناعة الكارينا محدود الاستخدام حيث يستخدم بالإضافة الى صناعة الكارينا في بعض الصناعات اليدوية وكرباط لحزم الخضروات قبل تسويقها محليا ، ومن ثم فقيمتها النقدية

جدول (٤) المادة الخام المستخدمة بصناعة الكارينا بمراكز محافظة أسيوط عام ٢٠١٨ .

المركز	متوسط إنتاج الزعفران*		الخام المستخدم التصميبي**		متوسط الخام المستخدم الفعلي		نسبة الكفاية
	طن	%	طن	%	طن	%	
الفتح	٥٠٦	١٠,٠	١١٧٠	٤٦,٤	٧٢٩,٦	٤٦,٥	٤٣,٢
ساحل سليم	٢٩١	٥,٧	٦٦٠	٢٦,٢	٤٢٢,٤	٢٦,٩	٤٤,١
أسيوط	٣٥٤	٧,٠	٣٩٠	١٥,٥	٢٢٥,٦	١٤,٤	٩٠,٨
أبنوب	٩٢٣	١٨,٢	٣٠٠	١١,٩	١٩٢,٠	١٢,٢	٣٠,٧
المراكز الأربعة	٢٠٧٤	٤٠,٩	٢٥٢٠	١٠٠	١٥٦٩,٦	١٠٠	٨٢,٣
باقي المراكز	٢٩٨٨	٥٩,١	٠	٠	٠	٠	٠
اجمالي المحافظة	٥٠٦٢	١٠٠	٢٥٢٠	١٠٠	١٥٦٩,٦	١٠٠	٢٠٠,٩

المصدر : بيانات الخام المستخدم من جدول (١) ومتوسط إنتاج الزعفران من توزيع أعداد النخيل جدول (٣) بالملحق الخاص بالجدول ، والمتوسطات والنسب من حساب الباحث .

لتركز هذه الصناعة به ؛ حيث تبلغ نسبة المادة الخام المحولة به الى كارينا ٤٦,٤% من المادة الخام المحولة بهذه الصناعة ، بينما لا ينتج سوى ١٠% من الزعفران المنتج في محافظة أسيوط .

*الثانية : مراكز يتوفر بها معظم إحتياجاتها من الزعفران ، وتقتصر علي أسيوط ، الذي ينتج حوالي ٩١% من إحتياجاته من المادة الخام ، ويصنع ١٥,٥% من الزعفران المستخدم في صناعة الكارينا بالمحافظة ، وهذا ما يمثل ٧% من إنتاج المحافظة.

*الثالثة : مراكز تصنع جزء من إنتاجها من الزعفران كمادة خام لصناعة الكارينا وتقتصر علي أبنوب ، الذي تبلغ نسبة كفاية المادة الخام به ٣٠,٧% وهذا يعني وجود فائض في المادة الخام بعد تلبية إحتياجات هذه الصناعة يكفي لثلاثة أمثال طاقتها الإنتاجية الحالية .

ومما سبق ذكره يتضح أن المراكز الأربعة المتوطن بها صناعة الكارينا تنتج ٢٠٧٤ طنا من الزعفران سنويا ، وهذا ما يمثل ٨٢,٣% من إحتياجات مصانع الكارينا من المادة الخام، بينما تنتج المحافظة ٥٠٦٢ طن سنويا من الزعفران سنويا أي أن ما يتم تصنيعه ٤٩,٨% من إجمالي إنتاج الزعفران بالمحافظة ، والمراكز الأربعة كتلة مكانية واحدة

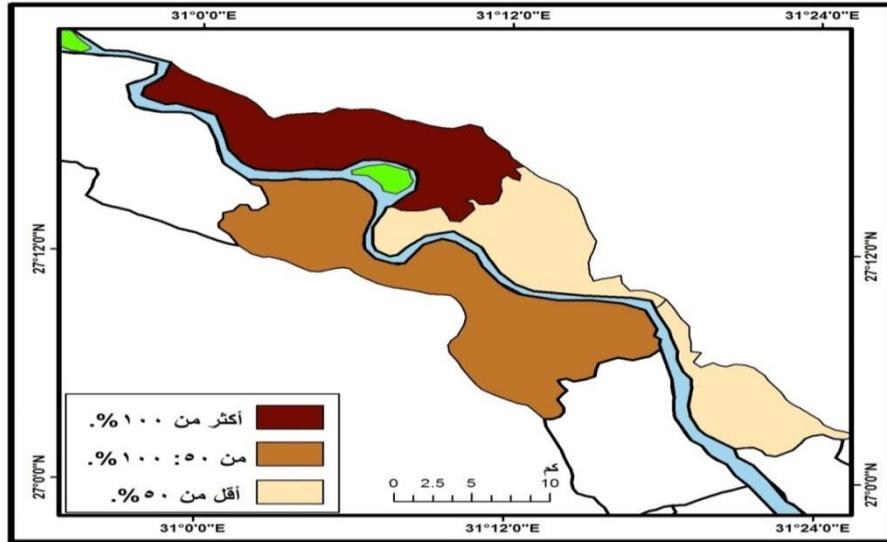
وباستقراء أرقام الجدول ومن الشكل (٤) يمكن

إستنتاج ما يلي :

*تنتج المراكز الأربعة المذكورة حوالي خمسي إنتاج المحافظة من الزعفران ؛ وتختلف نسب الإنتاج من مركز لآخر ، فيأتي في المقدمة أبنوب يليه الفتح ثم أسيوط وفي المرتبة الرابعة ساحل سليم .

*يأتي الفتح في صدارة مراكز صناعة الكارينا بالمحافظة ؛ وتستخدم ٤٦,٤% من المادة الخام المستخدمة بهذه الصناعة ، ويليه بفارق نسبي كبير ساحل سليم فأسيوط وأبنوب على الترتيب .

*تستخدم صناعة الكارينا حوالي نصف إنتاج الزعفران بالمحافظة مما يعني وفرة المادة الخام ؛ حيث يزيد إنتاجها عن إحتياجات هذه الصناعة ، والباقي إما يستخدم في صناعات يدوية محدودة وأما يتم هدره ، ويمكن تصنيف مراكز المحافظة المصنعة للكارينا تبعا لنسبة كفاية الخام بها الى ثلاث فئات على النحو التالي : *الأولى : مراكز يتوفر بها جزء من إحتياجات هذه الصناعة من المادة الخام وتشمل الفتح وساحل سليم ، فيوفر ساحل سليم ٤٤,١% من إحتياجاته من المادة الخام ، أما الفتح فلا يتوفر به سوى ٤٣,٢% من إحتياجات هذه الصناعة من المادة الخام نظرا



شكل (٤) نسب كفاية المادة الخام لصناعة الكارينا في مراكز محافظة أسيوط عام ٢٠١٨.

بينها صناعة الكارينا نظرا لطبيعة هذه الصناعة وتوارثها من جيل لآخر داخل القرى ، ولطبيعة العمل بها الذي يعتبر امتدادا للعمليات الزراعية حيث تقوم على الاستفادة من أحد المنتجات الثانوية لعملية تقليم النخيل التي سبق الإشارة إليها عند الحديث عن المادة الخام ، وترتبط دراسة العمالة بعدد من العوامل فينصب اهتمام تحليلها على التعرف على مصادرها ونوعها وتكلفتها ، وقد أوضحت الدراسة الميدانية أن القرى تمثل مجال إقامة العاملين بصناعة الكارينا بل قل في قرى توطن هذه الصناعة ، ويقتصر العمل بها من حيث النوع على الذكور فقط أي يمكن وصفها بأنها صناعة ذكورية ، ولم يلاحظ من المشاهدات الحقلية لمراحل العمل بهذه الصناعة ومصاعبها ما يستدعي اقتصار العمل بها على الذكور فقط ، إلا أن ذلك يمكن تفسيره في ضوء توفر الأيدي العاملة بالريف من الذكور ؛ وأوقات الفراغ في العمل الزراعي .

جدول (٥) قيمة معامل توطن العاملين بصناعات الكارينا بمحافظة أسيوط عام ٢٠١٨ .

القيمة	المركز
١٣,٠	الفتح
٨,٧٥	ساحل سليم
٠,٧٥	أسيوط
١,٢٥	أبنوب

المصدر : بيانات الملحق (٢) والمعامل من حساب الباحث من خلال المعادلة :
 عدد العاملين بصناعة الكارينا بالمركز / عدد العاملين بالصناعات التحويلية بالمركز / عدد العاملين بصناعة الكارينا بمحافظة / عدد العاملين بالصناعات التحويلية بالمحافظة^(١٥)

متصلة ؛ يسهل الانتقال بين قراها لنقل ما يتوفر بها من الزرع ، وتستكمل احتياجاتها من المادة الخام من القرى المجاورة ، وأظهرت الدراسة الميدانية اعتماد هذه الصناعة في توفير المادة الخام على القرى المحيطة بالقرية المتوطن بها المصنع في المركز ذاته ، أو من القرى القريبة في المراكز المجاورة ، كما أوضحت الدراسة الميدانية أيضا أن المادة الخام ومدى توفرها لا يمثل مشكلة لأي من مصانع الكارينا بمحافظة أسيوط .

٢- الأيدي العاملة : تعد العمالة الصناعية العنصر الحيوي في العمليات الصناعية ويتحدد أثرها في الانتاج الصناعي بعدد العمال ومستوى كفاءتهم ، وتتأثر الوحدات الصناعية بدرجات متفاوتة تبعا لطبيعة الصناعة ونوعية الأيدي العاملة التي تحتاجها(١٤) ، ولعل التأثير الخاص بالعمالة يكون أكثر وضوحا في الصناعات الريفية التي من

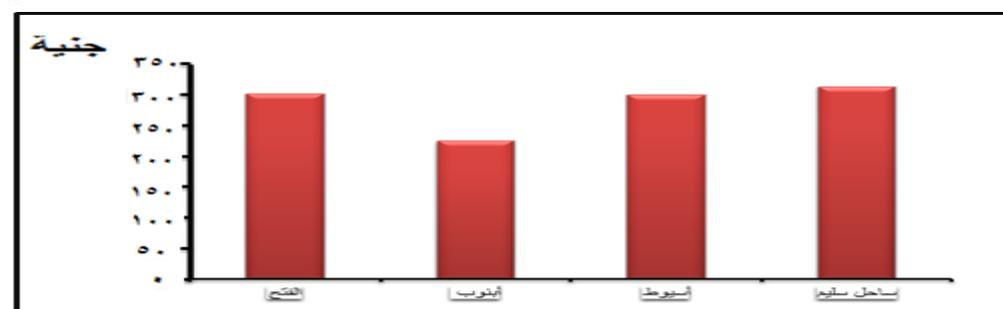
فتضاعف قيمة المعامل لتتجاوز الأهمية النسبية لصناعة الكارينا فيهما عن مثيلتها على مستوى المحافظة ؛ حيث تبلغ قيمة المعامل في كل منهما (١٣,٠ و ٨,٧٥) مما يعني أن الأهمية النسبية لصناعة الكارينا مقارنة بالأهمية النسبية للصناعات التحويلية بأي منهما أضعاف مثيلتها على مستوى المحافظة ، ويرجع ذلك لاستحواذهما على النصيب النسبي الأكبر من منشآت هذه الصناعة والعاملين بها التي سبق الإشارة إليه عند مناقشة توزيع المنشآت والعاملين بصناعة الكارينا .

ويتضح من حساب معامل التوطن للعاملين بصناعة الكارينا بمراكز محافظة أسيوط أن المعامل لا يحقق قيمة تعادل التوطن الصناعي (١) في مركز أسيوط بل أقل من الواحد الصحيح ، مما يشير في دلالاته إلى أن الأهمية النسبية لصناعة الكارينا مقارنة بالأهمية النسبية للصناعات التحويلية بالمركز أقل من مثيلتها على مستوى المحافظة ، بينما تبلغ قيمة المعامل (١,٢٥) في أبنوب مما يشير إلى أن الأهمية النسبية لهذه الصناعة فيه تتماثل مع أهميتها النسبية على مستوى المحافظة ، أما الفتح وساحل سليم

جدول (٦) متوسطات أجور العاملين في صناعة الكارينا بمراكز محافظة أسيوط عام ٢٠١٨ .

المركز	الأجور/ أسبوع		متوسط أجر العامل	انتاجية الجنية	نسبة الأجور للإنتاج
	جنية	%			
الفتح	٢٦٠٢٠	٤٦,٤	٣٠٢,٥	٢,٧	٣٧,١
أبنوب	٥٦٢٥	٨,٣	٢٢٥,٠	٣,٢	٣١,٢
أسيوط	١٢٣٠٠	١٨,٢	٣٠٠,٠	١,٩	٥٢,٥
ساحل سليم	٢٣٥٢٠	٣٤,٩	٣١٣,٦	١,٧	٥٩,٤
المحافظة	٦٧٤٦٥	١٠٠	٢٩٧,٢	٢,٢	٤٤,٩

المصدر : البيانات من خلال الدراسة الميدانية الموضحة بالملحق (١) والمتوسطات والنسب من حساب الباحث. متوسط أجر العامل تبعاً لأيام العمل الفعلية .



شكل (٥) متوسط الأجور ومتوسط أجر العامل الأسبوعي في مراكز صناعة الكارينا .

إجمالي الأجر

أجر العامل/ أسبوع

بعض المصانع ؛ مثل مصنعي المطيعة بأسويوط والعونة بساحل سليم .

٣- السوق : يتحكم في الطلب على المنتج الصناعي عوامل عديدة إلا أن المنتجات الوسيطة بشكل عام لها طبيعة خاصة في تسويقها ، فالطلب عليها يتمثل في الصناعات المستخدمة لها ، ومنتج الكارينا كمنتج صناعي وسيط الطلب عليه يأتي من ورش تنجيد الأثاث حيث أن استخدامه الوحيد في حشو الأجزاء الثابتة من الأثاث ، وتترايب صناعة الكارينا مع صناعة الأثاث ترابطا رأسيا فهي أحد الصناعات المغذية لها ، وتجدر الإشارة هنا الى أن الترابط مع صناعة الأثاث يأتي في اطار صناعي مستقل لعملية تنجيد الأثاث ، فالترابط الصناعي هنا ليس مع صناعة الأثاث بل مع أحد عمليات صناعة الأثاث وهو التنجيد ، ولا تتوقف عمليات تنجيد الأثاث على الأثاث المنتج حديثا كمرحلة من مراحل تصنيعة إنما تمتد لإعادة تنجيد الأثاث القديم ، فالأثاث منتج يدخل ضمن السلع المعمرة ؛ وعملية إعادة التنجيد تمثل واحدة من عمليات صيانة الأثاث ، وتم على فترات زمنية مختلفة تبعا لطبيعة إستخدامة ، يتضح من الجدول (٧) والشكل (٦) أن التوزيع النسبي لعاملين بصناعة تنجيد الأثاث تتباين تباينا شديدا من حيث النصيب النسبي لكل مركز منها ، فبالرغم من إنتشار العاملين بصناعة تنجيد الأثاث في كافة مراكز المحافظة فأنها تتركز بصورة كبيرة في مركز أسويوط الذي يستحوذ على أكثر من ثلثي العاملين في هذه الصناعة بالمحافظة ؛ يليه في المرتبة الثانية بفارق نسبي كبير أنبوب ، ويتحقق أقل وجود لهذه العماله في صدفا والبداري حيث يستحوذ كل منهما على ٠,٩% من العاملين بصناعة تنجيد الأثاث بالمحافظة ، وعند مقارنة التوزيع النسبي للعاملين بصناعة الكارينا والعاملين بصناعة تنجيد الأثاث يتضح أن صناعة الكارينا كما سبق الإشارة عند توزيع العماله بها تميل الى التركيز في أربعة مراكز فقط ، إلا أن تركزها النسبي في مركز واحد لا يصل الى درجة التركيز النسبي للعاملين بصناعة تنجيد الأثاث ، حيث يتركز بمركز الفتح أكبر مراكز صناعة الكارينا حوالي أكثر من ثلث العاملين في هذه الصناعة ، بينما يستحوذ أسويوط على أكثر من ثلثي العاملين بصناعة تنجيد الأثاث بالمحافظة ،

ومن الجدول والشكل يمكن استنتاج ما يلي :-

أ- نظرا لعدم انتظام العمل بمصانع الكارينا طوال أيام الأسبوع وتوقف العمل بها على حاجة الطلب من السوق المحلية ؛ فقد تم رصد متوسطات الأجور أسبوعيا (تم اجراء الدراسة الميدانية في الأسبوع الأول من أبريل عام ٢٠١٨) وتراوحت أيام العمل الفعلية بمصانع الكارينا في هذا الأسبوع بين ثلاثة الى أربعة أيام ، وبلغ اجمالي الأجور القعلية المدفوعة للعاملين حوالي ٦٧,٤ ألف جنيه ، تتوزع النسبة الأكبر منها على مركزي الفتح في المرتبة الأولى ؛ وساحل سليم في المرتبة الثانية ، ويستحوذ المركزان حوالي ٧٣,٥% من هذه الأجور ؛ وهو ما يتعادل تقريبا مع نسبة العماله بهذه الصناعة والتي تبلغ حوالي ٧١% ، ويأتي مركز أسويوط في المرتبة الثالثة ، وأخيرا أنبوب في الترتيب الرابع .

ب- تختلف تكاليف العماله التي يعبر عنها بالأجور من منطقة لأخرى ومن صناعة الى صناعة أخرى ، ويتراوح متوسط أجر العامل بين ٢٢٥ - ٣١٣,٦ جنيه أسبوعيا ، ويبلغ المتوسط العام للأجور بهذه الصناعة في المحافظة ٢٩٧,٢ جنيه / أسبوع وهو متوسط أجر منخفض بالنسبة للعاملين بالصناعة ، ويختلف هذا المتوسط من مركز لآخر ، ويرجع هذا الإنخفاض وهذا الاختلاف الى انخفاض قيمة منتجات هذه الصناعة بسعر بيع المصنع من جهة ، وعدم إنتظام العمل بهذه الصناعة طوال أيام الأسبوع فهي لاتعمل بكافة طاقتها الانتاجية ويرتبط العمل بها بحاجة الطلب المحلي مما إنعكس على متوسطات الأجور .

ج- تصل نسبة اسهام تكلفة العماله أو الأجور الى ٤٠% من التكاليف الكلية للصناعة في الدول المتقدمة وتزيد على ذلك أو تقل من دولة الى أخرى ومن صناعة لأخرى(١٦)، وتبلغ نسبة الأجور في صناعة الكارينا بمحافظة أسويوط ٤٤,٩% من قيمة الانتاج بسعر المصنع ، تقل عن هذه النسبة في مركزي أنبوب والفتح ؛ بينما تتجاوز ٥٠% في ساحل سليم وأسويوط ، وقد ترتب على ذلك ارتفاع انتاجية الجنيه من أجر العامل في مصانع الفتح وأنبوب وانخفاضها في مصانع ساحل سليم وأسويوط ، ويرجع ذلك الى تداخل بعض الصناعات اليدوية وأهمها صناعة الحبال من الزعف وأقفاص الجريد والأثاث والدواسات والمكائس الليفية مع صناعة الكارينا في

ضعف الارتباط الجغرافي بينهما ، ويمكن تفسير ذلك في ضوء طبيعة التوزيع الجغرافي لكل من الصناعتين في مراكز المحافظة على النحو التالي :-

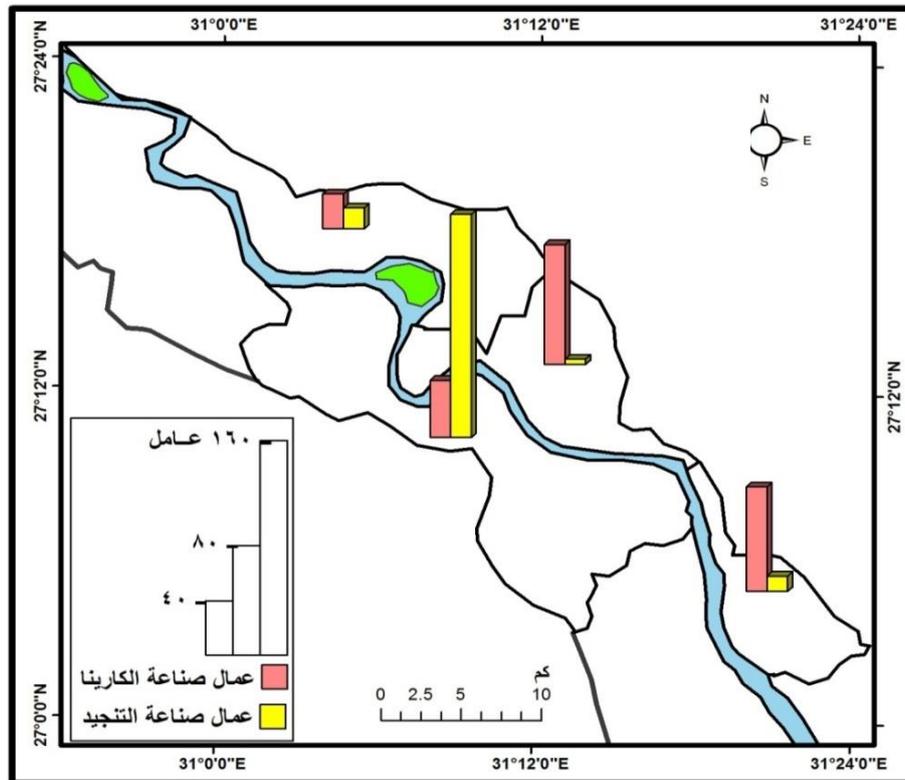
وقد انعكست هذه الصورة التوزيعية على علاقة الارتباط الجغرافي بين توزيع كلا من الصناعتين حيث حقق معامل الارتباط بينهما ٠,٢٩٥ قيمة بلغت فقط ، مما يشير إلى

جدول (٧) توزيع العمالة في صناعتي الكارينا وتنجيد الأثاث ودرجة التعادل النسبي بينهما على مراكز محافظة أسيوط عام ٢٠١٨ .

درجة التعادل النسبي	تنجيد الأثاث		الكارينا		المركز
	%	عدد العمال	%	عدد العمال	
٥١,٧ -	٦٨,٤	١٦٠	١٨,١	٤١	أسيوط
٤,٧ +	٦,٤	١٥	١١,٠	٢٥	أينوب
٢٣,١ +	٤,٧	١١	٣٣,٠	٧٥	ساحل سليم
٤٢,٧ +	١,٧	٤	٣٧,٩	٨٦	الفتح
	٨١,٢	١٩٠	١٠٠	٢٢٧	المراكز الأربعة
١٨,٨ -	١٨,٨	٤٤	٠	٠	بقية المراكز
٧٠,٥	١٠٠	٢٣٤	١٠٠	٢٢٧	الاجمالي

معامل الارتباط الجغرافي ٠,٢٩٥

المصدر : بيانات صناعة تنجيد الأثاث من محافظة أسيوط ، مركز المعلومات واتخاذ القرار ، بيانات غير منشورة ، وصناعة الكارينا ملحق (١) والنسب والمعامل من حساب الباحث .



شكل (٦) توزيع العاملين في صناعة الكارينا وصناعة تنجيد الأثاث بمراكز توطن صناعة الكارينا بمحافظة أسيوط .

نسبي لحساب الطرق المرصوفة التي يأتي توسعها غالبا برصف الترابية ليكونا معا ما يعرف بالطرق الاقليمية التي تمثل الطرق الريفية النسبة الأكبر منها للربط بين المدن والمحلات العمرانية الريفية بالمحافظة ، فإتساع شبكة النقل الريفي يسهم في تحقيق مستوى أعلى من النمو الاقتصادي بشكل عام^(١٩) وترتفع كفاءة منظومة النقل من خلال تحسين سرعة وسائل النقل ، التي تتميز بمرونتها العالية على الطرق الريفية طالما توفر له طريق أو حتى مدق تسير عليه^(٢٠)، ومن هنا تأتي أهمية شبكة الطرق الاقليمية لتوطن صناعة الكارينا حيث أنها صناعة ريفية .

ولعل من الأهمية بمكان الإشارة هنا إلى الوسائل النقلية المستخدمة ؛ وتكلفة النقل في هذه الصناعة ؛ قبل تحليل علاقة توطن هذه الصناعة بشبكة الطرق ، فقديما كانت الدواب وعربات الكارو هما وسيلتا النقل المستخدمة سواء لنقل الزعف الخام أم لنقل المنتجات ، وحاليا تستخدم وسائل النقل الخفيف من سيارات ربع النقل أو التروسكيل ، وفي كل الأحوال لا تتحمل صناعة الكارينا تكلفة النقل سواء إلى المصنع أو منه ؛ حيث يقوم موردي الزعف ببيعه في المصنع ، ويشترى المتعهدون منتج الكارينا من المصنع لتوريده إلى ورش تنجيد الأثاث ؛ وفي أحيان كثيرة يكون المتعهدون هم أصحاب ورش تنجيد الأثاث^(٢١)، وعلى ذلك فتكاليف النقل ليست ذات أهمية عند تحليل ودراسة عامل النقل ودوره في توطن هذه الصناعة ، إنما الأكثر أهمية هو شبكة الطرق للوصول إلى هذه المصانع .

أ- تتوطن صناعة الكارينا في أربعة مراكز فقط في ٣٦,٣% من مراكز المحافظة ، بينما تتوطن صناعة تنجيد الأثاث في جميع مراكز المحافظة ، مما أدى إلى ضعف معامل الارتباط الجغرافي بين التوزيعين .

ب- تتركز صناعة الكارينا في القرى لذلك يمكن توصيفها بالصناعات الريفية ، بينما يميل توطن صناعة تنجيد الأثاث في المدن فتبلغ نسبة العاملين بها ٩٠,٢% من العاملين بصناعة تنجيد الأثاث في المحافظة^(١٧) .

*أوضحت الدراسة الميدانية أن صناعة الكارينا لا يدخل في اقتصادياتها أو في تكلفة إنتاجها تكلفة نقل المنتجات الى السوق وإنما تتحملها صناعة تنجيد الأثاث ، حيث يتم الحصول على بالات الكارينا من المصنع .

ويتضح من تحليل العلاقة المكانية بين صناعة الكارينا والسوق أن هناك علاقة تتميز بالخصوصية بالرغم من ضعف الارتباط الجغرافي بينهما ، نظرا لكون هذه الصناعة أحادية السوق فهي من الصناعات المغذية لصناعة الأثاث في مرحلة تنجيد الأجزاء الثابتة من الأثاث ، وينتهي دور صناعة الكارينا بإعداد المنتج النهائي للتسويق بتعبئته في بالات صغيرة من القماش تزن الواحدة منها (٢) كيلو جرام ويتم البيع داخل المصانع .

النقل : تستخدم صناعة الكارينا في عمليات النقل الخاصة بها نوعا واحدا من أنواع النقل هو النقل البري الذي يعد أقدم أنماط النقل التي عرفها الانسان^(١٨)، ويمكن التمييز بين نوعين من طرق النقل البري الأول هو الطرق الترابية ويمثل ٩,٣% من أطوال شبكة الطرق بالمحافظة ، وهو في تناقص

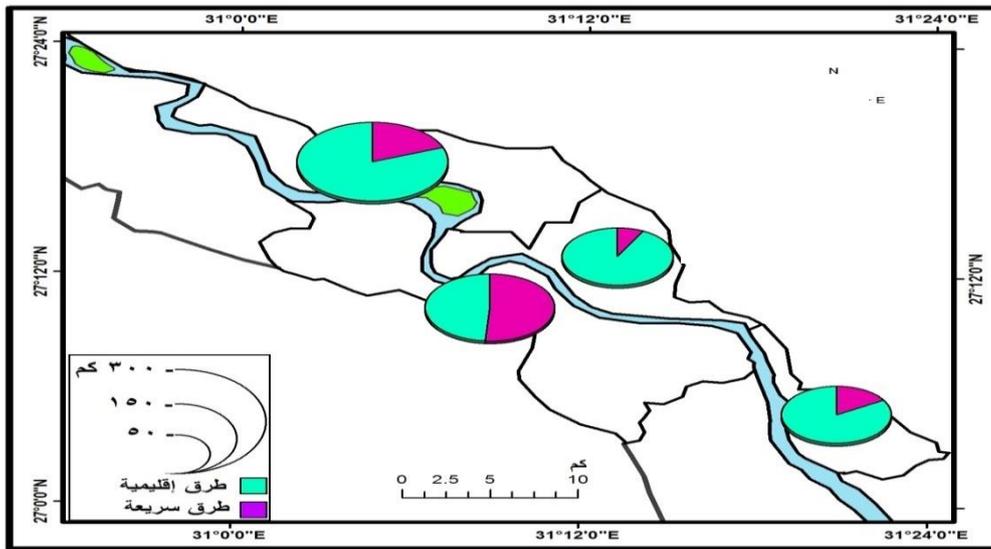
جدول (٨) شبكة الطرق البرية بمراكز توطن صناعة الكارينا في محافظة أسيوط عام ٢٠١٨.

المركز	طرق سريعة		طرق إقليمية			الإجمالي	
	كم	%	مرصوف	%	ترابي	%	كم
أسيوط	١٠٨	٢٦,٩	٩٧	٦,١	٦	١,٨	٢١١
%	٥١,٢		٤٦,٠		٢,٨		١٠٠
أبنوب	٥٧	١٤,٢	١٩٤	١٢,٢	٣٩	١٢,١	٢٩٠
%	١٩,٧		٦٦,٩		١٣,٤		١٠٠
ساحل سليم	١٣	٣,٣	١١٧	٧,٣	٩	٢,٨	١٣٩
%	٩,٣		٨٤,٢		٦,٥		١٠٠
الفتح	٢٦	٦,٥	١٢٢	٧,٦	٢١	٦,٥	١٦٩
%	١٥,٤		٧٢,٢		١٢,٤		١٠٠
الإجمالي	٢٠٤	٥٠,٩	٥٣٠	٣٣,٢	٧٥	٢٣,٢	٨٠٩
%	٢٥,٢		٦٥,٥		٩,٣		١٠٠
باقي المراكز	١٩٧	٤٩,١	١٠٦٧	٦٢,٨	٢٤٩	٧٦,٨	١٥١٣
%	١٣,٠		٧٠,٥		١٦,٥		١٠٠
المحافظة	٤٠١	١٠٠	١٥٩٧	١٠٠	٣٢٤	١٠٠	٢٣٢٢
%	١٧,٣		٦٨,٨		١٣,٩		١٠٠

المصدر : محافظة أسيوط ، مديرية الطرق والنقل ، بيانات غير منشورة ، والنسب من حساب الباحث .

بالمحافظة ، وتليها شبكة الطرق السريعة التي تربط المحافظة بالمحافظات المجاورة في أربعة محاور طولية تمثل ١٧,٣% من إجمالي أطوال الطرق بالمحافظة ؛ ويأتي في المرتبة الثالثة شبكة الطرق الترابية ، ويتفق التوزيع النسبي لبنية شبكة الطرق في مراكز توطن صناعة الكارينا مع مثيلتها في المحافظة باستثناء مركز أسيوط الذي يمثل فيه أطوال الطرق السريعة أكثر من نصف شبكة الطرق بالمركز.

ويوضح الجدول والشكل (٧) توزيع شبكة الطرق البرية بمراكز توزيع صناعة الكارينا بمحافظة أسيوط عام ٢٠١٨ ومن خلالهما يمكن إستنتاج مايلي :-
أ- تنقسم شبكة الطرق البرية إلى طرق إقليمية وطرق سريعة وتضم الطرق الإقليمية طرق مرصوفة وأخرى ترابية ، وتمثل الطرق الإقليمية المرصوفة النسبة الأكبر من شبكة الطرق حوالي ٦٩% من إجمالي أطوال الطرق



شكل (٧) توزيع أطوال الطرق الإقليمية والسريعة بمراكز توطن صناعة الكارينا في محافظة أسيوط .

سبق الإشارة صناعة ريفية ؛ تعتمد على أيدي عاملة ريفية محلية رخيصة الأجر لاتعمل بدوام كامل طوال أيام الأسبوع ، وكذلك تعتمد على مادة خام وحيدة هي منتج ثانوي للزراعة ، وتحتاج إلى المياه في عملية التعطين ، كل ذلك لا يتناسب مع شبكة الطرق السريعة ؛ وإن كان هناك ثمة دور لهذه الطرق في العمليات الصناعية الخاصة بصناعة الكارينا فيتمثل في سهولة نقل المنتج إلى مواقع صناعة الأثاث خارج المحافظة خاصة إلى محافظتي القاهرة وسوهاج^(٢٣).

ومما سبق ذكره يتضح أن صناعة الكارينا في انتخابها لمواقعها تميل إلى التوطن في جوار الطرق الإقليمية المرصوفة أو الترابية ، ويوضح الجدول (٩) توزيع درجة التعادل النسبي سواء أكان موجبا أو سالبا بين توزيع شبكة الطرق الإقليمية ومنشآت صناعة الكارينا في المحافظة ، وقيمة معامل الارتباط الجغرافي بينهما . ويتضح من الجدول عدم وجود تعادل نسبي بين التوزيعين وأن أقرب المراكز إلى درجة التعادل هو أبنوب ؛ وهو أصغر المراكز من حيث الحجم النسبي لعدد منشآت صناعة الكارينا بالمحافظة ، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط الجغرافي بين التوزيعين ٠,٣٠٥ ، وهي درجة ارتباط ضعيفة ، ويمكن تفسير ضعف الارتباط بين التوزيعين في ضوء طبيعة كل توزيع منهما ، فمنشآت صناعة الكارينا تميل إلى التركيز وتتمركز في أربعة مراكز فقط بل وتركز أكثر من خمسيها في مركز واحد فقط هو الفتح ، وفي الجانب الآخر تميل شبكة الطرق الإقليمية إلى الانتشار في كافة مراكز المحافظة .

ب- تستحوذ شبكة الطرق البرية بمراكز توزيع صناعة الكارينا على حوالي ٣٥% من مجموع أطوال شبكة الطرق بالمحافظة ، ويختلف التوزيع النسبي لأطوال هذه الشبكة من مركز لآخر فيأتي في مقدمتها أبنوب يليه مركز أسيوط ثم الفتح وفي المرتبة الأخيرة ساحل سليم ، حيث يأتي أبنوب في المرتبة الأولى من حيث نسبة إستحواذه على الطرق الإقليمية سواء المرصوفة أو الترابية ؛ وفي المرتبة الثانية من حيث نصيبه النسبي من شبكة الطرق السريعة ، بينما يأتي أسيوط في المرتبة الأولى من حيث الطرق السريعة والمرتبة الأخيرة من حيث الطرق الإقليمية ، ويحتل مركز الفتح الترتيب الثالث في شبكة الطرق السريعة ؛ والمرتبة الثانية في شبكة الطرق الإقليمية ، ويمثل ساحل سليم الترتيب الأخير في نصيبه النسبي من شبكة الطرق السريعة والمرتبة الثالثة في شبكة الطرق الإقليمية ، ومن خلال هذا التحليل الوصفي للتوزيع النسبي لأطوال شبكة الطرق في مراكز توطن صناعة الكارينا بمحافظة أسيوط يتضح أنه لا يتوافق أو يتوازى مع التوزيع النسبي لمنشآت صناعة الكارينا المتوطنة بالمحافظة.

ج- عند تتبع العلاقة بين شبكة الطرق ومواقع توطن منشآت صناعة الكارينا إتضح أنها تميل للتركز على الطرق الإقليمية ، حيث يتوطن ثلثا هذه المنشآت على طرق إقليمية مرصوفة والثلث المتبقي على طرق ترابية^(٢٤) ، وهذا يعني عدم إنجذابها في إنتخاب مواقعها لشبكة الطرق السريعة لأنها في معظمها طرق صحراوية ، وصناعة الكارينا كما

جدول (٩) التعادل النسبي بين توزيع منشآت صناعة الكارينا وشبكة الطرق الإقليمية بمحافظة أسيوط عام ٢٠١٨ .

درجة التعادل	المنشآت %	الطرق الإقليمية		المركز
		%	كم	
١١,٣ +	١٦,٧	٥,٤	١٠٣	أسيوط
١,٠ -	١١,١	١٢,١	٢٣٣	أبنوب
٣٧,٠ +	٤٤,٤	٧,٤	١٤٣	الفتح
٢١,٢ +	٢٧,٨	٦,٦	١٢٦	ساحل سليم
٦٩,٥+	١٠٠	٣١,٥	٦٠٥	الاجمالي
١,٠-				
٦٨,٥ -	٠	٦٨,٥	١٣١٦	باقي المراكز
٦٩,٥	١٠٠	١٠٠	١٩٢١	المحافظة
معامل الارتباط الجغرافي ٠,٣٠٥				
المصدر : بيانات شبكة الطرق الإقليمية من الجدول (٨) وتوزيع المنشآت من الجدول (٨) ، ودرجة التعادل ومعامل الارتباط الجغرافي من حساب الباحث .				

وتمثل المياه عنصرا أساسيا في العملية الانتاجية للعديد من الوحدات الصناعية ، وتختلف احتياجات الصناعة الى المياه خاصة العذبة منها حسب طبيعة الصناعة(٢٦)، فتكون المياه نقية في صناعة المواد الغذائية والمشروبات والأدوية ، بينما لا يشترط أن تكون كذلك في الصناعات المعدنية والنسيجية ودبغ الجلود(٢٧)، وصناعة الكارينا تقوم عملية التعطين بها وهي احدى عملياتها الصناعية على المياه ، ولاتحتاج إلى مياه ذات مواصفات خاصة وانما تحتاج الى مياه خالية فقط من الشوائب العالقة ، لذلك يفضل الحصول عليها من ظلمبات رفع المياه الجوفية القريبة من السطح أو قل المياه المتسربة من المجاري المائية وعمليات الري بالغمر المحيطة بالمصانع ، وكذلك من خلال شبكة المياه العمومية إن كانت متاحه بالقرب من المصانع كالموضحة باللوحة (٣) ، ويتم صرف المياه بشكل منتظم بعد كل عملية تعطين في الأراضي الزراعية المحيطة بالمصنع ، ولاتمثل عملية الصرف مشكلة للبيئة المحيطة بالمصنع لصغر حجم المياه المنصرفة من جهة وإرتفاع درجات الحرارة السابق الاشارة إليها من جهة أخرى .

٥- عوامل أخرى : تشمل أهم العوامل الأخرى المؤثرة في توطن منشآت صناعة الكارينا بمحافظة أسيوط في توفر مساحات من الأرض ورأس المال والمياه ، فتشكل الأرض عنصرا رئيسيا في تكاليف انشاء أي صناعة ، وتحتاج الى رأس مال ضخم لشراء الأرض التي تقام عليها المنشآت المختلفة ، وجميع المنشآت الثمان عشرة المصنعة للكارينا بالمحافظة أقيمت على أرض كان استخدامها الاساسي الزراعة(٢٤)، وتتراوح مساحة مصنع الكارينا بالمحافظة بين (٨٠٠ - ١٠٠٠) متر مربع قيمتها تقع بين (١٥٠ - ٢٠٠) ألف جنية ، وهذا يعني أن قيمة الأرض تشكل الجزء الأساسي في رأس المال المستثمر بهذه الصناعة ، والمساحة المبنية بالمصنع لا تتجاوز ٢٠٠ متر مربع بل تقل في بعض المصانع الى ١٢٠ متر مربع ، أي أنها تتراوح بين ربع وخمس المساحة الكلية للمصنع ، أما بقية المساحة أو معظمها فتستغل في أحواض التعطين ، ومناطق مفتوحة لتجفيف الزعف المفروم من خلال تعريضه للأشعة الشمسية لفترات تتراوح بين ست الى ثمان ساعات(٢٥) .



لوحة (٣) مصدر المياه لأحواض التعطين

ويأخذ إنتاج الكارينا وهو المنتج الوحيد لهذه الصناعة الشكل المعبأ في بالات من القماش ، وكان الشكل السابق للمنتج عبارة عن حبال مصفورة يتم تصفيرها بعد عملية التجفيف ، الا أنها تحولت الى هذا الشكل لتقليل الفاقد منها أثناء نقلها الى ورش تنجيد الأثاث(٢٩) ، ويرتبط إنتاج صناعة الكارينا بخصوصية مميزة تتمثل في الارتباط المباشر بين الإنتاج الفعلي وكميته وحاجة الطلب ، فالمنتج لا يخضع للعرض بل هو نتاج الطلب الفعلي ، إذ يلاحظ أن العملية الإنتاجية لا تبدأ الا بعد التعاقد من قبل المستهلك أو المستخدم لهذا المنتج ، لذلك فالمصنع لا يعمل بكامل طاقته الإنتاجية كما يظهر من الجدول التالي .

جدول (١٠) إنتاج الكارينا وقيمتها في مراكز محافظة أسيوط عام ٢٠١٨ .

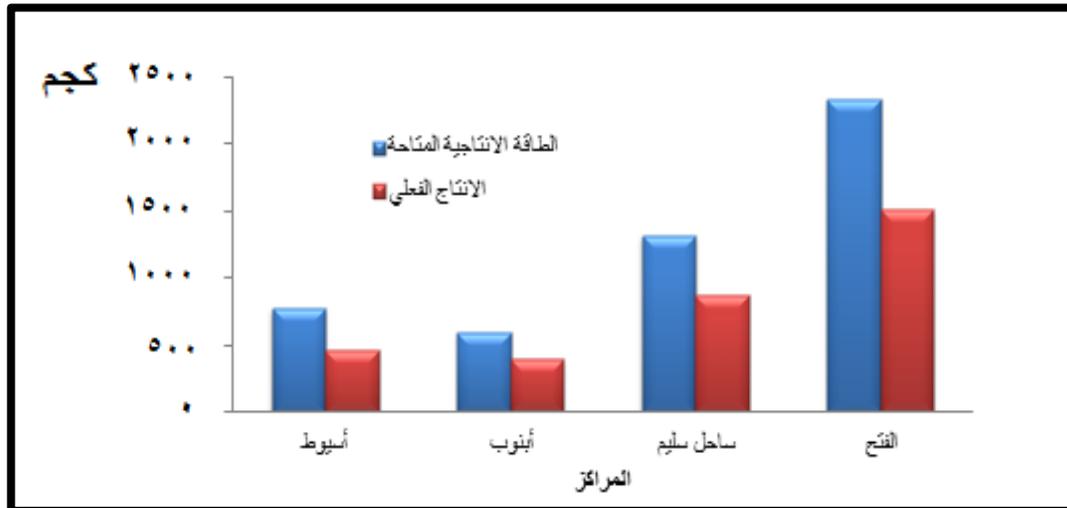
المركز	الطاقة الإنتاجية المتاحة		الإنتاج الفعلي		نسبة الفعلي الى المتاحة		قيمة الإنتاج	
	كجم	%	كجم	%	%	جنيه	%	العامل
أسيوط	٧٨٠٠	١٥,٥	٤٧٠٠	١٤,٤	٦٠,٢	٢١١٥٠	١٤,٤	٥١٥,٨
أبنوب	٦٠٠٠	١١,٩	٤٠٠٠	١٢,٢	٦٦,٦	١٨٠٠٠	١٢,٢	٧٢٠,٠
ساحل سليم	١٣٢٠٠	٢٦,٢	٨٨٠٠	٢٦,٩	٦٦,٧	٣٩٦٠٠	٢٦,٩	٥٢٨,٠
الفتح	٢٣٤٠٠	٤٦,٤	١٥٢٠٠	٤٦,٥	٦٤,٩	٦٨٤٠٠	٤٦,٥	٧٩٥,٣
المحافظة	٥٠٤٠٠	١٠٠	٣٢٧٠٠	١٠٠	٦٤,٨	١٤٧١٥٠	١٠٠	٦٤٨,٢

المصدر : الجدول (١) بالملحق الخاص بالجدول والنسب من حساب الباحث .

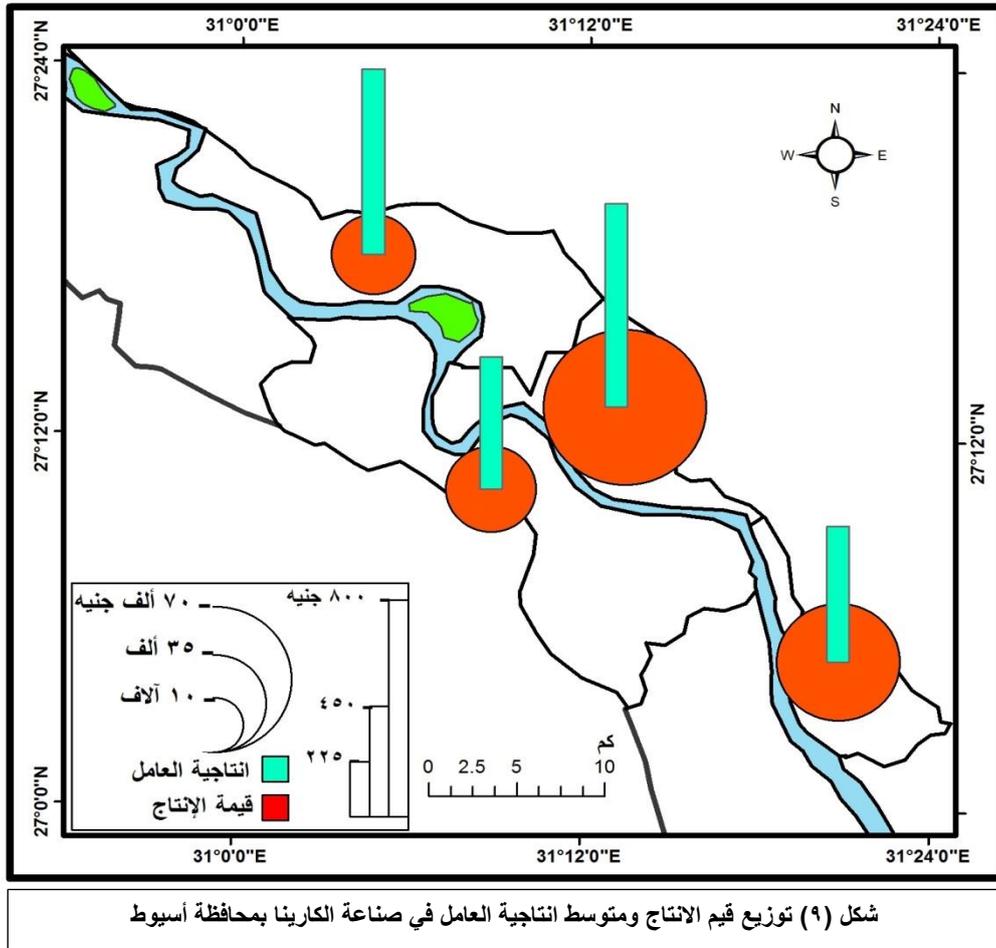
ويتضح من الجدول والشكل (٨) و (٩) مايلي :

أرباع الطاقة الإنتاجية المتاحة لهذه الصناعة بالمحافظة وكذلك الطاقة الإنتاجية الفعلية ، ثم يأتي أسيوط في المرتبة الثالثة يليه أبنوب في المرتبة الرابعة من حيث الطاقة الإنتاجية الفعلية والمتاحة .

١- تتوزع الطاقة الإنتاجية التصميمية أو القدرة الإنتاجية المتاحة لصناعة الكارينا بنسب متفاوتة على مراكز توطنها بالمحافظة ، فيأتي الفتح في الترتيب الأول يليه ساحل سليم ؛ والمركزان معا يضمنان ما يقرب من ثلاثة



شكل (٨) الطاقة الإنتاجية المتاحة والفعلية لصناعة الكارينا



إرتفاع متوسط انتاجية العامل بها ، وكذلك الحال بأبنوب الذي يأتي في المرتبة الثانية من حيث متوسط إنتاجية العامل وفي المرتبة الرابعة من حيث قيمة الإنتاج .

٣- يأتي ساحل سليم في المرتبة الثانية من حيث قيمة الإنتاج ويتوزع إنتاجه على خمسة مواقع صناعية متوتنة في قريتين ، يليه أسيوط في الترتيب الثالث من حيث قيمة الإنتاج ومتوسط انتاجية العامل ، ويقل متوسط انتاجية العامل في المركزين عن متوسط انتاجية العامل بالمحافظة ، ويمكن تفسير هذا الانخفاض في ضوء تحميل هذا المتوسط لمنتجات أخرى يدوية موسمية التصنيع ولا تتوفر لها بيانات ، ونتيجة لعدم انتظام العمل بها فيصعب حصرها ميدانيا .

خامسا مستقبل صناعة الكارينا : بعد عرض توطن صناعة الكارينا في محافظة أسيوط ومناقشة أهم العوامل المؤثرة في هذا التوطن ، يبقى الحديث عن المشكلات التي تواجه هذه الصناعة والرؤية المستقبلية لها في اطار أن منتجها وحيد

وعند مقارنة الإنتاج الفعلي إلي الطاقة الانتاجية المتاحة يتضح أن الإنتاج الفعلي يمثل ٦٤,٨% من الطاقة الانتاجية التصميمية لصناعة الكارينا على مستوى المحافظة ، وتصل هذه النسبة الى حدها الأقصى في ساحل سليم وأقل قيمة لها بأسيوط ، ويتوقف إنخفاض نسبة الطاقة الانتاجية الفعلية أو المستغلة من الطاقة الانتاجية المتاحة على عدد أيام العمل في هذه الصناعة التي يتوقف الإنتاج فيها كما سبق الإشارة على حالة الطلب .

٢- التماثل النسبي بين توزيع قيم الإنتاج (٣٠) وكميات الإنتاج الفعلي على مراكز المحافظة نظرا للتوافق العرفي السائد بين أصحاب المصانع على توحيد أسعار البيع في المصانع ، فتتركز النسبة الأكبر من قيمة الإنتاج بالفتح الذي يتوزع إنتاجه على ستة مواقع لصناعة الكارينا ، وكذلك يرتفع متوسط انتاجية العامل به إلى حده الأقصى حيث تتميز مصانع الفتح بتخصصها في صناعة الكارينا فقط فلا تدخل معها صناعات يدوية كأقفاص الجريد أو الحبال بما يفسر

الاحصائية بالمحافظة وتحديدًا في مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمحافظة أسيوط سوى بيان بعدد المنشآت العاملة في هذه الصناعة فقط ، ومن هنا كان الاعتماد على الدراسة الميدانية أو قل الحصر الميداني لبناء هذه الدراسة ، ومن الجدير بالذكر أن عدم ادراج هذه الصناعة ضمن الجهات الاحصائية خاصة هيئات الاستثمار الصناعي ، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء ، كان له تأثيرة في تطوير وتنمية هذه الصناعة خاصة بالنسبة للهيئات المصرفية التي تتعامل معها كصناعة يدوية .

ومما سبق يتضح أن صناعة الكارينا تقوم على استخدام أحد منتجات النخيل الثانوية وهو الزعف المتصل بالجريد ، وتعرض هذه الصناعة للمشكلات السابق عرضها ؛ والتي يمثل التغلب عليها سبيلا لتنمية هذه الصناعة وتطويرها ، ويمكن بناء فكرة تميتها وتطويرها على أساس الاستخدام الأوسع لهذه المنتجات الثانوية لتشمل الجريد بالإضافة الى الزعف ، وذلك بإضافة وحدة لفرم الجريد لانتاج أعلاف حيوانية جافة أو ما يعرف بتبن النخيل ، أو وحدة لاعداد الجريد لمصانع الألواح الخشبية من الجريد التي بدأت تعمل في مصر ، وتعاني من صعوبة وصول الجريد إليها بتكلفة نقل اقتصادية كبير حجمه مثل مصنع نجع حمادي ، وهذا يعني أن تصبح صناعة الكارينا وحدة انتاجية داخل مصنع أكبر لتصنيع منتجات النخيل الثانوية ، مثل هذا التوسع يسهم في استخدام أفضل للمنشآت الصناعية واستغلال نسبة أكبر من الطاقة الانتاجية المتاحة .

الخاتمة :

انتهت الدراسة لعدد من النتائج والتوصيات يمكن ايجازها فيما يلي :

- 1- صناعة الكارينا واحدة من الصناعات القديمة تطورت وتحولت من مرحلة الصناعة اليدوية الى استخدام الآلة والقوى المحركة في المرحلة الحالية .
- 2- يقتصر توطن منشآت صناعة الكارينا على الريف حيث توجد منشآتها في قرى أربعة مراكز فقط من مراكز المحافظة هي على الترتيب تبعا لعدد المنشآت : الفتح ساحل سليم أسيوط أبنوب ، ومادتها الخام والسكان الريفيين العاملين بها فهي صناعة يمكن توصيفها بأنها واحدة من الصناعات الريفية .

الاستخدام في تنجيد الأجزاء الثابتة من الأثاث ، وهو المفضل لدى صناع الأثاث بالمحافظة وفي مصر بشكل عام لما تتميز به من طول فترة الاستخدام قبل أن يصيبها الارتخاء مقارنة بالمواد الاسفنجية ، وتتميز كذلك بامكانية اعادة استخدامها أو جزء منها(٣١)، مما يؤدي الى تناقص الطلب على المنتج الجديد ، وتواجه عمليات صناعة الكارينا عدد من المشكلات يمكن حصرها وإيجازها في ثلاث مشكلات رئيسة على النحو التالي :-

- 1- مشكلات التخزين : أوضحت الدراسة الميدانية أن الانشاءات أو المساحات المبنية في المصنع لاتمثل سوى جزءا صغيرا من استخدام الأرض بالمصنع ؛ وأن المساحة الأكبر تستخدم في عمليات التعطين والتجفيف ، ولعل من الأهمية بمكان الإشارة الى كبر حجم كل من المادة الخام بالنسبة لوزنها وزيادة هذا الحجم بعد التصنيع مما ساعد على عدم وجود أماكن لتخزين كل من المادة الخام والمنتجات فالمتوفر من كل منهما يفي بحاجة الطلب الفعلي فقط ، مما كان له تأثيرة على عمل هذه المصانع بكافة طاقاتها الانتاجية المتاحة حيث لاتوفر خامات أو ولاتعمل الا على قدر تلبية حاجة الطلب الفعلي ، فتبلغ نسبة الانتاج الفعلي حوالي ٦٥% من الطاقة الانتاجية المتاحة لهذه الصناعة بالمحافظة(٣٢).
- 2- مشكلات العمالة : لا تحتاج صناعة الكارينا إلى مهارات عالية للعاملين بها ، والتدريب على كافة الأعمال الخاصة بها لايستغرق سوى أيام معدودة ، مما انعكس على وفرة العرض من العمالة مع محدودية الطلب عليها ، وكان لذلك أثره المباشر في انخفاض أجورها الأسبوعية مع عدم انتظام العمل طوال أيام الأسبوع لارتباطه بحاجة الطلب الفعلي ، حيث تحتسب الأجور على أساس عدد الأيام الفعلية لكل عامل ، وتجدر الإشارة هنا الى ان العمال بهذه الصناعة غالبا ما يجمعون بين أكثر من عمل ، وساعد على ذلك طبيعة الحيازات الزراعية الصغيرة في ريف محافظة أسيوط بما يسمح للعامل الزراعي أو يضطر الى الجمع بين أكثر من عمل .
- 3- مشكلات التراخيص والبيانات : يتم الترخيص لمنشآت صناعة الكارينا من قبل وحدات الحكم المحلي كصناعة يدوية ، لذلك لاتتوفر لها قاعدة بيانات يمكن من خلالها تطوير وتنمية هذه الصناعة ، فلم يجد الباحث في المراكز

- ١- دمج صناعة الكارينا كخط انتاج أو وحدة انتاجية مع صناعات تصنيع منتجات النخيل الثانوية في اطار التوسع في تعظيم العائد الاقتصادي لهذه المنتجات ؛ مثل صناعة الأعلاف الحيوانية (تبن النخيل) والتي تقوم على الآلية التحويلية نفسها وهي الفرغ .
- ٢- اعتماد صناعة الكارينا والترخيص لها كصناعة تحويلية لا كصناعة يدوية حتى يمكن توفير قاعدة بيانات خاصة بها ، ويساهم في امكانية استخدامها للقروض الصناعية التي توفرها المؤسسات المصرفية .
- ٣- التوسع في المساحة المبنية من المصانع لتوفير أماكن لتخزين الخامات والمنتجات ، واستغلال هذه المساحات المبنية في عملية التجفيف .
- ٤- العمل على استغلال الطاقة الانتاجية المتاحة لصناعة الكارينا بل وزيادة الطاقة الانتاجية التصميمية للاستفادة من المادة الخام المتوفرة ، وذلك بزيادة الطلب على المنتج والتوسع في تسويقها من خلال متعهدين متخصصين في تسويق الكارينا بمراكز صناعة الأثاث خارج المحافظة .
- ٣- تؤدي الطبيعة المناخية لمنطقة الدراسة من حيث السطوع الشمسي والمناخ الجاف دورا مهما في عملية تجفيف الزعف المفروم قبل التعبئة .
- ٤- وفرة المادة الخام التي تقوم عليها هذه الصناعة ، حيث لا يمثل الانتاج الفعلي سوى حوالي ثلث اجمالي الزعف المنتج بالمحافظة .
- ٥- انتاج صناعة الكارينا منتج بسيط يقتصر استخدامه على عملية تنجيد الأجزاء الثابتة من الأثاث .
- ٦- تتوقف عمليات التصنيع على حاجة الطلب الفعلي من قبل صناعة تنجيد الأثاث وليس على الطاقة الانتاجية المتاحة لصناعة الكارينا بالمحافظة .
- ٧- تتصف صناعة الكارينا بخصوصية انتقال كل من الموردين للمادة الخام والمستخدمين للمنتج الى المصنع لتوريد الخام أو لشراء المنتج ، فالمصنع لا يدخل في تكاليف الانتاج به عملية النقل سواء الخامات أو المنتجات . ويمكن اجمال أهم التوصيات التي انتهت اليها الدراسة في :-

ملحق (١)

بيانات هذه الاستمارة خاصة لأغراض البحث العلمي فقط

استمارة استبيان لورشة صناعة الكارينا

- اسم الورشة : - الموقع :
- ملكية الورشة : ملكية فردية () - يوجد شركاء () تملك () - ايجار ()
- حالة المنشأة : مبنى مستقل () - جزء من مبنى سكني ()
- المساحة : متر مربع - مساحة المخازن : متر مربع
- موقع الورشة من المساكن : قريبة () - بعيدة () - داخل الكتلة السكنية ()
- تقع الورشة بجوار : طريق مرصوف () - طريق ترابي () - ترعة أو مصرف ()
- العمالة : عدد العاملين : ذكور () - إناث () الموسمي () - الدائم () .
- متوسط الأجر العامل :
- هل العمل مستمر في الورشة طوال الاسبوع : نعم () - لا ()
- ان كان لا - ماهي متوسط عدد أيام العمل :
- ١٢ - المادة الخام : الخامات المستخدمة وقيمتها:
- أماكن توريد الخامات : القرية نفسها () - القرى المجاورة () - قرى بعيدة () .
- هل توجد مشكلات في الحصول على المادة الخام ؟ نعم () - لا () .
- إن كان نعم ... أهم هذه المشكلات :
- النقل : وسائل النقل المستخدمة في نقل الخامات والمنتجات :
- الإنتاج : الطاقة القصوى لعمل الورشة في اليوم : طن .
- الطاقة الفعلية لعمل الورشة في اليوم : طن - القيمة بسعر المصنع :
- الوقود والطاقة : أنواع الوقود والطاقة المستخدمة في المصنع :
- هل توجد مشكلات في الوقود والطاقة ؟ نعم () - لا () .
- إن كان نعم ... أهم هذه المشكلات :
- الأسواق : هل يوجد متعهدين لتسويق المنتجات ؟ نعم () - لا () .
- أماكن تسويق المنتجات :
- هل توجد مشكلات تواجه التسويق في الكارينا ؟ نعم () - لا () .
- إن كان نعم ... أهم هذه المشكلات :
- مقترحاتك لتطوير الإنتاج في الورشة :

شكرا لحسن تعاونكم .

ملحق (٢)

تفريغ استثمارات الاستبيان

المركز	القرية	عدد المصانع	عدد العمال	متوسط* الأجور اسبوعيا	الطاقة الانتاجية كجم/يوم	الانتاج** الفعلي كجم/اسبوع	قيمة الانتاج الاسبوعي بالجنية
الفتح	بني مر	١	١٣	٣٩٠٠	٦٠٠	٢٤٠٠	١٠٨٠٠
	الفيما	١	١٠	٣٠٠٠	٤٠٠	١٦٠٠	٧٢٠٠
	بني زيد	١	٩	٢٧٠٠	٤٠٠	١٢٠٠	٧٢٠٠
	عرب مطير	١	١١	٣٦٢٠	٦٠٠	٢٤٠٠	١٠٨٠٠
	الواسطي	١	١٠	٣٠٠٠	٥٠٠	٢٠٠٠	٩٠٠٠
	بصرة	٢	٢٣	٦٦٠٠	٩٠٠	٣٦٠٠	١٦٢٠٠
	المعصرة	١	١٠	٣٢٠٠	٥٠٠	٢٠٠٠	٩٠٠٠
اجمالي المركز		٨	٨٦	٢٦٠٢٠	٣٩٠٠	١٥٢٠٠	٧٠٢٠٠
أسيوط	المطبعة	٢	٢١	٦٣٠٠	٨٠٠	٣٢٠٠	١٤٤٠٠
	منقباد	١	٢٠	٦٠٠٠	٥٠٠	١٥٠٠	٩٠٠٠
اجمالي المركز		٣	٤١	١٢٣٠٠	١٣٠٠	٤٧٠٠	٢٣٤٠٠
أبنوب	الحمام	٢	٢٥	٥٦٢٥	١٠٠٠	٤٠٠٠	١٨٠٠٠
	اجمالي المركز	٢	٢٥	٥٦٢٥	١٠٠٠	٤٠٠٠	١٨٠٠٠
ساحل سليم	المطمر	٣	٢٤	٧٢٠٠	١٣٠٠	٥٢٠٠	٢٣٤٠٠
	العونة	٢	٥١	١٦٣٢٠	٩٠٠	٣٦٠٠	١٦٢٠٠
اجمالي المركز		٥	٧٥	٢٣٥٢٠	٢٢٠٠	٨٨٠٠	٣٩٦٠٠
اجمالي المحافظة		١٨	٢٢٧	٦٧٤٦٥	٨٤٠٠	٣٢٧٠٠	١٥١٢٠٠
جميع العمال في صناعة الكارينا من الذكور .							
قيمة توريد الطن من الزعف ٥٠٠ جنية - سعر متعارف أو متفق عليه							
قيمة الباله من المنتج تزن (٢) كيلو جرام بسعر المصنع (٩) جنية - سعر متعارف أو متفق عليه							
مصدر الطاقة المستخدم في كافة المصانع الكهربائية في التشغيل والانارة							
		الموضع على طريق مرصوف					
١٢							
		الموضع على طريق ترابي					
٦							
*متوسط الاجور تبعا لايام العمل الفعلية في الاسبوع الأول من شهر ابريل عام ٢٠١٨							
**الانتاج الفعلي تبعا لايام العمل الفعلية في الاسبوع الأول من شهر ابريل عام ٢٠١٨							
تتراوح مساحة المصنع بين ٨٠٠ الى ١٠٠٠ متر مربع							

ملحق (٣)

حساب قرينة لورنز لتوزيع العاملين بالصناعات الضخمة

على مراكز محافظة أسيوط عام ٢٠١٨

المرکز	العمال تنازليا		متجمع A	توزيع منتظم	تراكمي منتظم R	توزيع مركز	تراكمي مركز M
	العدد	%					
الفتح	٨٦	٣٧,٩	٣٧,٩	٩,٠٩	٩,٠٩	١٠٠	١٠٠
ساحل سليم	٧٥	٣٣,٠	٧٠,٩	٩,٠٩	١٨,١٨	٠	١٠٠
أسيوط	٤١	١٨,١	٨٩,٠	٩,٠٩	٢٧,٢٧	٠	١٠٠
أبنوب	٢٥	١١,٠	١٠٠	٩,٠٩	٣٦,٣٦	٠	١٠٠
القوصية	٠	٠	١٠٠	٩,٠٩	٤٥,٤٥	٠	١٠٠
منفلوط	٠	٠	١٠٠	٩,٠٩	٥٤,٥٤	٠	١٠٠
ديروط	٠	٠	١٠٠	٩,٠٩	٦٣,٦٣	٠	١٠٠
أبو تيج	٠	٠	١٠٠	٩,٠٩	٧٢,٧٢	٠	١٠٠
صدفا	٠	٠	١٠٠	٩,٠٩	٨١,٨١	٠	١٠٠
الغنايم	٠	٠	١٠٠	٩,٠٩	٩٠,٩٠	٠	١٠٠
البداري	٠	٠	١٠٠	٩,٠٩	٩٩,٩٩	٠	١٠٠
الاجمالي	٢٢٧	١٠٠	٩٩٧,٨	-	٥٥٤,٤٩	١٠٠	١١٠٠

قرينة لورنز $I = (R-M) / (A-R) = ٠,٨١٣$

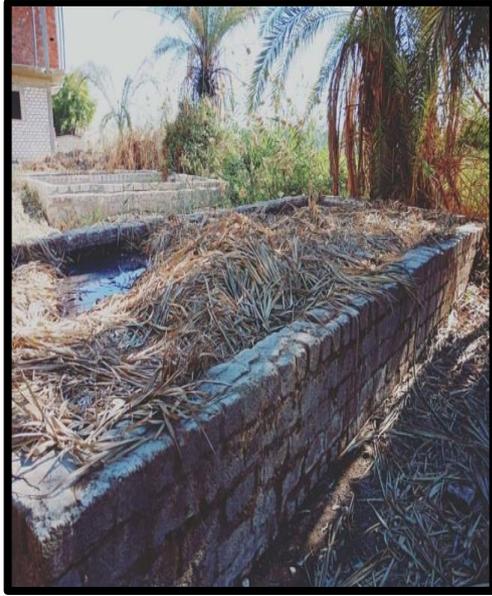
المصدر : من نتائج الدراسة الميدانية للمصانع في شهر أبريل ٢٠١٨ .

ملحق (٤)

اجمالي حصر أعداد النخيل ومتوسط إنتاج الزعفران بمراكز المحافظة عام ٢٠١٨ .

المرکز	أعداد النخيل	متوسط إنتاج الزعفران بالطن
ديروط	٧٠٧٠٥	٥٦٦
القوصية	٥٨٠٥٢	٤٦٤
منفلوط	٤٩٢٨٧	٣٩٤
أسيوط	٤٤٢٩٥	٣٥٤
أبو تيج	٣١٢٥٧	٢٥٠
صدفا	٢٤٥٤٧	١٩٦
الغنايم	٢٧٨٢٥	٢٢٣
أبنوب	١١٥٤٨٠	٩٢٤
الفتح	٦٣٢٥٠	٥٠٦
ساحل سليم	٣٦٣٥٤	٢٩١
البداري	١١١٧٤٦	٨٩٤
الاجمالي المحافظة	٦٣٢٧٩٨	٥٠٦٢

المصدر : حصر أعداد النخيل من مديرية الزراعة بأسيوط ، بيانات غير منشورة . ومتوسط إنتاج الزعفران بالطن تم حسابه من خلال متوسط عملية التقليم للنخلة تنتج عدد (٨) جريدة وكل جريدة تحمل في المتوسط (١) كيلو جرام من الزعفران (المقابل الشخصية للباحث مع اثنين من طالعي النخيل).



حوض تعطين



المادة الخام



التجفيف الشمسي



ماكينة الفرغ

ملحق (٥) صور فوتوغرافية لمراحل صناعة الكارينا

Alexander , (J.W.) Location Of
Manufacturing Methods Of Measurement ,
AAAG., VOL . 48, no.1, 1958 ,p22.

هوامش البحث :

- محمود محمد سيف ، المواقع الصناعية دراسة تحليلية في الجغرافية الاقتصادية ، مكتبة نهضة الشرق ، القاهرة، ١٩٨٥، ص٣٢٧.
- ١٥- محمد الفتحي بكير محمد ، مرجع سابق ، ص ٦٥ .
- ١٦- محافظة أسيوط ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، بيانات غير منشورة.
- ١٧- محمد خميس الزوكة ، جغرافية النقل ، الطبعة الثانية ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٩٥ ، ص٥٣.
- ١٨- خالد أكبر الحمداني ، أحمد صباح مرضي ، أثر طرق النقل على شكل الاستغلال الزراعي (دراسة تطبيقية على محافظة بابل) ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد (٤١) ، ٢٠٠٨ ، ص٣.
- ١٩- هناء رفعت يوسف هاشم ، النقل الريفي في مركز أسيوط : خصائصه ومشكلاته دراسة تطبيقية في جغرافية النقل باستخدام نظم المعلومات الجغرافية ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، قسم الجغرافيا ، كلية الآداب ، جامعة أسيوط ، ٢٠١١ ، ص٧٦ .
- ٢٠- مقابلة شخصية للباحث أثناء الدراسة الميدانية التي اجراها في ابريل ٢٠١٨ .
- ٢١- مقابلة شخصية للباحث أثناء الدراسة الميدانية التي اجراها في ابريل ٢٠١٨ .
- ٢٢- مقابلة شخصية للباحث أثناء الدراسة الميدانية التي اجراها في ابريل ٢٠١٨ .
- ٢٣- محمد الفتحي بكير محمد ، مرجع سابق ، ص ١٠٨ .
- ٢٤- مقابلة شخصية للباحث أثناء الدراسة الميدانية التي اجراها في ابريل ٢٠١٨ .
- ٢٥- محمد أزهر سعيد السماك ، مرجع سابق ، ص١٣٥ .
- ٢٦- محمد الفتحي بكير محمد ، مرجع سابق ، ص ١٠٨ .
- ٢٧- المرجع السابق ، ص٧٢ .
- ٢٨- مقابلة شخصية للباحث أثناء الدراسة الميدانية التي اجراها في ابريل ٢٠١٨ .
- ٢٩- عند التعرض لقيم هذا الانتاج ومتوسط انتاجية العامل ، فقد تعذر الحصول على سجلات للبيانات الخاصة بأي من المصانع للانتاج على مدار السنة فاعتمد الباحث على الفترة قيد الدراسة الميدانية
- ٣٠- مقابلة شخصية للباحث أثناء الدراسة الميدانية التي اجراها في ابريل ٢٠١٨ .
- ٣١- مقابلة شخصية للباحث أثناء الدراسة الميدانية التي اجراها في ابريل ٢٠١٨ .
- ١- عبد السلام السيد عبدالله ، الصناعات البينية الريفية في مصر الخصائص والمشكلات والآليات ، مجلة كلية الآداب ، جامعة المنصورة ، العدد ٣٦ ، يناير ٢٠٠٥ ، ص٣ .
- ٢- الفريد لوكاس ترجمة زكي اسكندر ومحمد زكريا غنيم ، المواد والصناعات عند قدماء المصريين ، مكتبة مدبولي ، القاهرة ، ١٩٩١ ، ص٢٢٤ .
- ٣- من خلال دراسة ميدانية اجراها الباحث في ابريل ٢٠١٨ .
- ٤- محمد محمود ابراهيم الديب ، الاقليم الصناعي : مغزى وقياس وتحديد دراسة تطبيقية على مصر ، مجلة كلية الآداب ، جامعة عين شمس ، العدد الخامس عشر ، ١٩٧٥ ، ص٤١ .
- ٥- قرينة لورنز : تستخدم قرينة لورنز والموضح حسابها بالجدول رقم (٢) بالملحق الخاص بالجدول لقياس درجة التركيز والانتشار في التوزيعات المكانية ، وتتراوح قيمتها بين (٠ - ١٠٠) ، وكلما اقتربت قيمتها من الصفر دل ذلك على الانتشار ، وكلما اقترب الناتج من ١٠٠ دل ذلك على التركيز ، ولحساب قرينة لورنز أنظر :
- <http://staff.uob.bh/files/500909890-files/lorenz.ppt>
- ٦- محمد الفتحي بكير محمد ، قراءات في جغرافية الصناعة ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠١١ ، ص ص ٢٣٥ - ٢٣٧ .
- ٧- المرجع السابق ، ص ٣٣ .
- ٨- المرجع السابق ، ص١١٨ .
- ٨- محمد هاني سعيد ، مناخ مدينة أسيوط -دراسة جغرافية في المناخ الحضري ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، قسم الجغرافيا ، كلية الآداب ، جامعة أسيوط ، ٢٠١١ ، ص٣٤ .
- ٩- المرجع السابق ، ص٣٦ .
- ١٠- عبد الوكيل ابراهيم محمد ، محمد حسن عيسى رمضان ، بعض الملامح الاقتصادية لانتاج وتسويق البلح في محافظتي أسوان والوادي الجديد ، المؤتمر الدولي عن نخيل البلح ، مركز الدراسات والبحوث البينية ، جامعة أسيوط ، نوفمبر ١٩٩٩ ، ص٢٨٥ .
- ١١- من خلال دراسة ميدانية اجراها الباحث في ابريل ٢٠١٨ .
- ١٢- من خلال دراسة ميدانية اجراها الباحث في ابريل ٢٠١٨ .
- ١٣- محمد أزهر سعيد السماك ، جغرافية الصناعة (منظور معاصر) ، الطبعة الأولى ، دار اليازري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١١ ، ص٩٠ .
- ١٤- لحساب معامل التوطن أنظر :

THE KARINA INDUSTRY IN ASSIUT GOVERNORATE

STUDIES IN INDUSTRIAL GEOGRAPHY

Dr . Khaled Ibrahim Badra

**Assistant Professor of Economic Geography - Department of Geography and Geographic
Information Systems - Faculty of Arts - Assiut University**

ABSTRACT

The carina industry is one of the handicrafts that has recently shifted towards the use of machines and energy resources, and is based on making use of an agricultural raw material of limited value, which is palm fronds, and converting it into an intermediate product, the carina. The Karina industry has three main stages, starting with maceration in concrete basins prepared for this; Then the stage of chopping, which is managed by electric power, and drying using solar radiation in the empty areas of the factory.

The Karina industry is endemic in Assiut Governorate in the villages of Al-Fath centers, Assiut, Sahel Selim and Abnoub. It is a rural industry in its settlement sites, in its raw material and in the labor force in it. Feeding industries for the furniture industry to which the manufacturing operations are linked, as the manufacturing operations of flaps and the production of carinas depend on the actual demand and not on the design industrialization of these factories, which represents a fundamental problem in the growth and development of this industry in Assiut Governorate.