مجلة كلية الآداب بالوادي الجديد - مجلة علمية محكمة- العدد التاسع عشر (الجزء الثاني)

التحليل المكاني لإنتاج وتصنيع القمح بمطاحن الموانى بريف مركز أسيوط دراسة في الجغرافيا الاقتصادية

د. خالد إبراهيم بدرة(*) & د. هناء رفعت يوسف(**)

الملخص العربي :

موضوع الدراسة التحليل المكاني لإنتاج وتصنيع القمح بمطاحن الموانى بريف مركز أسيوط دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، حيث تقوم عمليات تصنيع القمح أو طحنه لإنتاج الدقيق على فصل المكونات الداخلية للحبوب عن أغلفتها الخارجية، وشواهد بداية هذه الصناعة في مصر كانت مبكرة تاريخيا كصناعة منزلية لإرتباطها بإنتاج الخبز ومن ثم حركة الحياة اليومية للسكان، وتتوطن مطاحن الموانى في قرى مصر وهي منشآت صناعية تقدم خدماتها الصناعية للغير مقابل أجر، وتنتشر زراعة وإنتاج القمح في قرى مركز أسيوط ويمثل المحصول الأول في التركيب المحصولي لكل قرى المركز، ويمثل كذلك المادة الخام الوحيدة لهذه الصناعة التي تتوزع منشآتها على كافة الوحدات المحلية الريفية بالمركز، وإتضح من الدراسة ميل هذه الصناعة في توزيعها إلى الإنتشار غير المنتظم، وإهتمت الدراسة بتحليل العلاقة بين إنتاج القمح وتصنيعه، كما تعرضت الدراسة لمصادر الوقود والطاقة ووسائل النقل المستخدمة في مطاحن الموانى والعلاقة بين السكان وهذه المطاحن، والتعرف على أهم المشكلات التي تواجه هذه الصناعة وإنتهت إلى خاتمة تحوي أهم النتائج والتوصيات.

الكلمات المفتاحية: التوطن الصناعي – نسبة الاستخلاص – مطاحن الموانئ .

Abstract:

The subject of the study is the spatial analysis of wheat production and processing in the port mills in the countryside of Assiut Center. A study in economic geography, where the processes of manufacturing or grinding wheat to produce flour are based on separating the internal components of the grain from its external coverings. Evidence of the beginning of this industry in Egypt was historically early as a domestic industry due to its connection to the production of bread and Then the movement of the daily life of the population, and port mills are settled in the villages of Egypt, which are industrial facilities that provide their industrial services to others in exchange for a fee. Wheat cultivation and production is widespread in the villages of the center of Assiut, and it represents the first crop in the crop composition of all the villages of the center, and it also represents the only raw material for this industry whose facilities are distributed On all rural local units in the center, and it became clear from the study that this industry tends to spread irregularly in its distribution. The study was concerned with analyzing the relationship between wheat production and its processing in the center. The study also examined the sources of fuel, energy, and means of transportation used in the port mills and the relationship between the population and these mills. It identified the most important problems facing this industry, and concluded with a conclusion containing the most important results and recommendations.

(*) أستاذ الجغرافيا الاقتصادية المساعد كلية الآداب – جامعة أسيوط

(**) مدرس الجغرافيا الاقتصادية كلية الآداب – جامعة أسيوط

المقدمة:

ترتكز عمليات تصنيع القمح أو طحنه على فصل المكونات الداخلية للحبوب عن أغلفتها الخارجية ، حيث تشكل المكونات الداخلية منطقة الإندوميرم (الدقيق) بينما تشكل الأغلفة الخارجية الردة[١]، وتنتشر في قرى مصر مطاحن متناهية في الصغر تعرف بمطاحن المواني تبلغ أعدادها حوالي ٣٠٠٠ مطحن[٢]، ويأتي إنتشارها في قرى مركز أسيوط لتلبية إحتياجات السكان من الدقيق من خلال تقديم خدمة صناعية للغير مقابل أجر محدد لطحن الحبوب ، فالمادة الخام لمطاحن المواني لا تقوم المنشأة الصناعية لا بتوفيرها ولا بإعدادها وتجهيزها لعملية الطحن ، وكذلك لا علاقة لها بتسويق إنتاجها ، إنما تقوم بالعملية الصناعية من طحن الحبوب فقط مقابل الأجر المحدد .

والقمح كمادة خام يوفرها السكان الريفيين تمثل جزء من القمح المنزرع بالقرية ، حيث يقوم الزراع بتوريد جزء من إنتاج زراعتهم لسد القروض الخاصة بالأسمدة الكيماوية والتقاوي ومختلف جهات التوريد الأخرى ، والجزء الثاني إما يختص الزراع به أنفسهم ويتم طحنه في هذه المطاحن أو يتم بيعه بالتجزئه ليتم طحنه بالطريقة نفسها كخدمة صناعية مقابل أجر ، وإستمرارية هذه المطاحن يحمل بعدا إقتصاديا يتمثل في توفير الدقيق اللازم لصناعة الخبز المنزلي حيث مازال الفرن البلدي أحد العناصر الأساسية في المسكن الريفي[٣] .

مشكلة الدراسة : تتمثل مشكلة الدراسة الرئيسة في تقييم دور مطاحن المواني المنتشرة في ريف مركز أسيوط في منشآت منشآت متناهية في الصغر ، وتقوم بالعمليات الصناعية المتمثلة في طحن الحبوب لإنتاج الدقيق كخدمة صناعية للغير مقابل أجر محدد .

فروض الدراسة :

١-إنتشار زراعة القمح في قرى المركز كمادة خام لهذه الصناعة .

٢-توطن مطاحن المواني في كثير من قرى المركز لتلبية إحتياجات السكان .

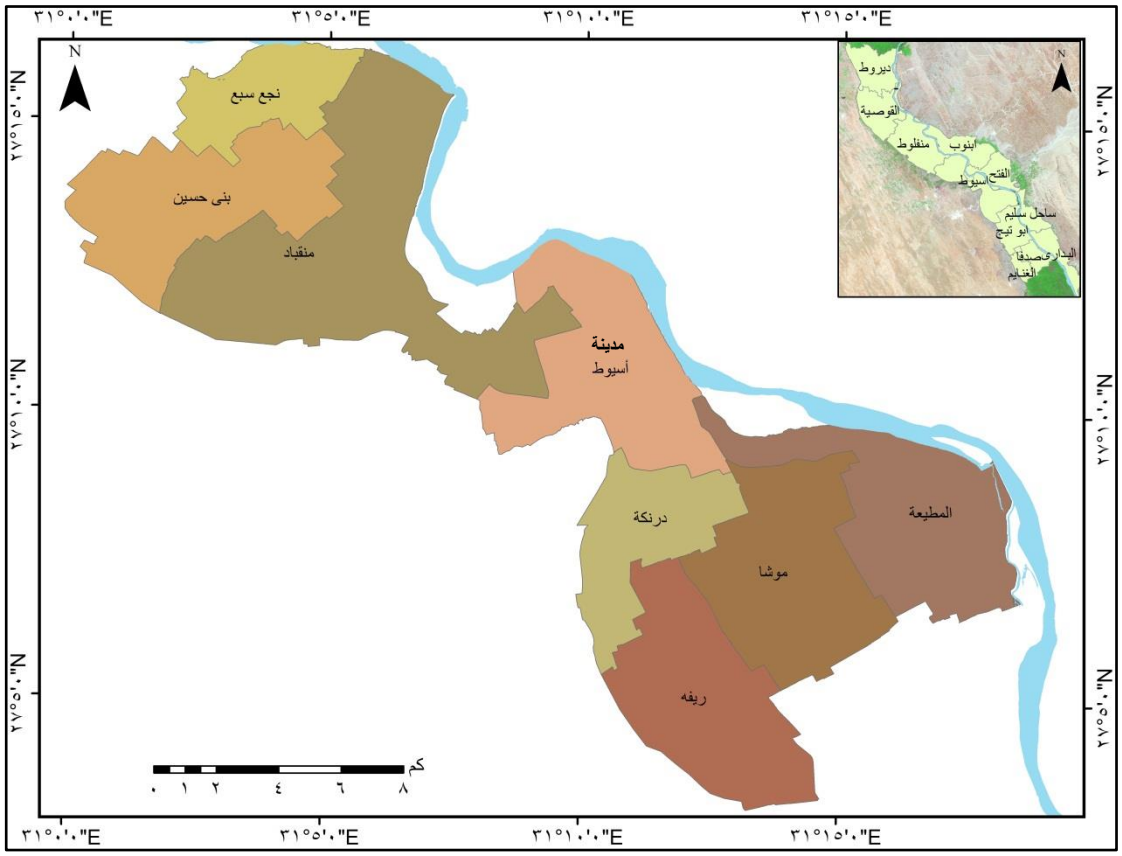
٣-تزايد الإحتياجات من الدقيق مع تزايد السكان .

مشكلة الدراسة : تتمثل مشكلة الدراسة في تقييم دور مطاحن المواني المنتشرة في ريف مركز أسيوط في منشآت يمكن توصيفها بالمنشآت المتناهية في الصغر ،وتقوم بالعمليات الصناعية لطحن القمح اللازم لتوفير الخبز المنزلي كخدمة صناعية للغير مقابل أجر محدد متفق عليه .

أهمية الدراسة : تمثل مطاحن المواني واحدة من الظاهرات الصناعية المنتشرة في قرى مصر ، وتأتي أهمية دراستها لدورها في توفير الدقيق المحلي لإنتاج الخبز المنزلي بالريف ، وتميزها بخصوصية تقديم الخدمة الصناعية للغير مقابل أجر .

مصادر البيانات : تتعدد المصادر التي إعتمد عليها الباحثان في جمع البيانات والمعلومات الخاصة بموضوع الدراسة ، وتشمل مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار في محافظة أسيوط ، ومركز المعلومات وإدارة التموين والإدارة الزراعية في مركز أسيوط ، والدراسة الميدانية في الفترة من ٢٠ /٣ /٢٠٢٣ إلى ٢٥ / ٣ / ٢٠٢٣ م. ، وشملت تدوين ملاحظات مباشرة وعدد من المقابلات الشخصية ، وتوزيع إستمارات الإستبيان المرفقة بالملحق (١) على أصحاب المنشآت ، وإلتقاط عدد من الصور الفوتوغرافية .

منطقة الدراسة : يقع مركز أسيوط الذي يمثل ريفه منطقة الدراسة على الضفة الغربية لنهر النيل بين دائرتي عرض ٣ – ٢٧ و ١٦ – ٢٧ شمالا وبين خطي طول ١ – ٣١ و ١٨ – ٣١ شرقا ، ويوضح الشكل (١) أن المركز تمتد حدوده من الجنوب مع الحد الشمالي لمركز أبو تيج ، ومن الشرق نهر النيل الذي يفصله عن مركزي الفتح وأبنوب ، ويحده من الشمال مركز منفلوط ومن الغرب الصحراء الغربية ، وتبلغ مساحة المركز حوالي ٢٣٧.٨ كيلو متر مربع تمثل مساحة الريف حوالي ٨٢.٩% منها ، ويبلغ عدد سكان المركز نسمة منها حوالي يمثلون سكان الريف ، وينقسم ريف المركز إلى سبع وحدات محلية ريفية تتمثل في منقباد – بني حسين – نجع سبع – موشا – ريفا – درنكة والمطيعة[٤].



شكل (١) الوحدات المحلية الريفية في مركز أسيوط

خطة الدراسة : تنتظم خطة الدراسة على النحو التالي :

-لمحة تاريخية .

- توزيع مساحات القمح وإنتاجه في مركز أسيوط .

- ضوابط إنتاج القمح في مركز أسيوط

- توزيع مطاحن المواني بريف مركز أسيوط .

-العوامل المؤثرة في توزيع المطاحن .

سادسا : مستقبل مطاحن المواني .

أولا : لمحة تاريخية :

يعتبر القمح من أقدم الحبوب التي عرفها الإنسان ، وعرف في مصر القديمة منذ عصور ما قبل التاريخ حيث عثر على بقايا من القمح في مرمدة بني سلامة ، وفي التاريخ القديم تعتبر مصر من أقدم بلاد العالم التي زرعت القمح فقد عثر على بقايا حبوبه في إحدى غرف أهرام دهشور الذي يرجع إلى ٣٣٦٠ ق. م. ، وعرف القمح لأول مرة في منطقة الشرق الأدنى إما في مصر أو في منطقة الهلال الخصيب(٥)، وقد ورد ذكره في الكتب السماوية وعرف المصري القديم تخزين القمح في أطار منزلي والسحب منه على مدار السنة ، وكانت عملية طحن الحبوب تتم في المنزل كصناعة منزلية بإستخدام ما يعرف بالرحايا ، والرحايا آله من الآلات الحجرية المستخدمة في هذا التاريخ القديم ، ومن خلال تحليل النقوش واللوحات المعبرة عن ذلك في الدراسات الأثرية يمكن إستنتاج أن طحن حبوب القمح وإعداده لصناعة الخبز ، كانت كلها صناعة منزلية تقوم بها غالبا الإناث ، وعملية الطحن كانت تتم بإستخدام الرحايا والمناخل حيث يتم نخل الحبوب المطحونة وإعادة طحن الخشن منها مرة أخرى(٦)، وعلى ذلك فطحن القمح وإعداده لصناعة الخبز من الصناعات التي تعد في أساسها صناعة منزلية ، بل ويمكن إعتبارها جزء من حركة الحياة اليومية للسكان في هذا الوقت المبكر من التاريخ .

وتأتي فكرة إنتشار مطاحن المواني في قرى المركز من بداية هذه الصناعة كصناعة منزلية ، تطورت في العصرين المملوكي والعثماني إلى مطاحن منتشرة في مصر كطواحين يتم تشغيلها بالقوى الحيوانية سواء الماشية أو الدواب ، وقد أطلقت عليها الوثائق طاحون رحا فارس وتنقسم التسمية إلى رحا من الرحاية الأداة التي شاع إستخدامها ؛ وفارس نسبة لبلاد فارس لتشابه طحن الحبوب فيها بتلك المطحنة التي تتكون من حجرين بالإضافة لعجلة مصفحة بالحديد ، وكانت هذه المطاحن إما أن تنفرد بمنشآت مستقلة أو تلحق بأحد المنشآت القائمة ثم إستقر الأمر على إنفرادها بمنشآت خاصة بها(٧)، وأول المطاحن التي تدار بقوة

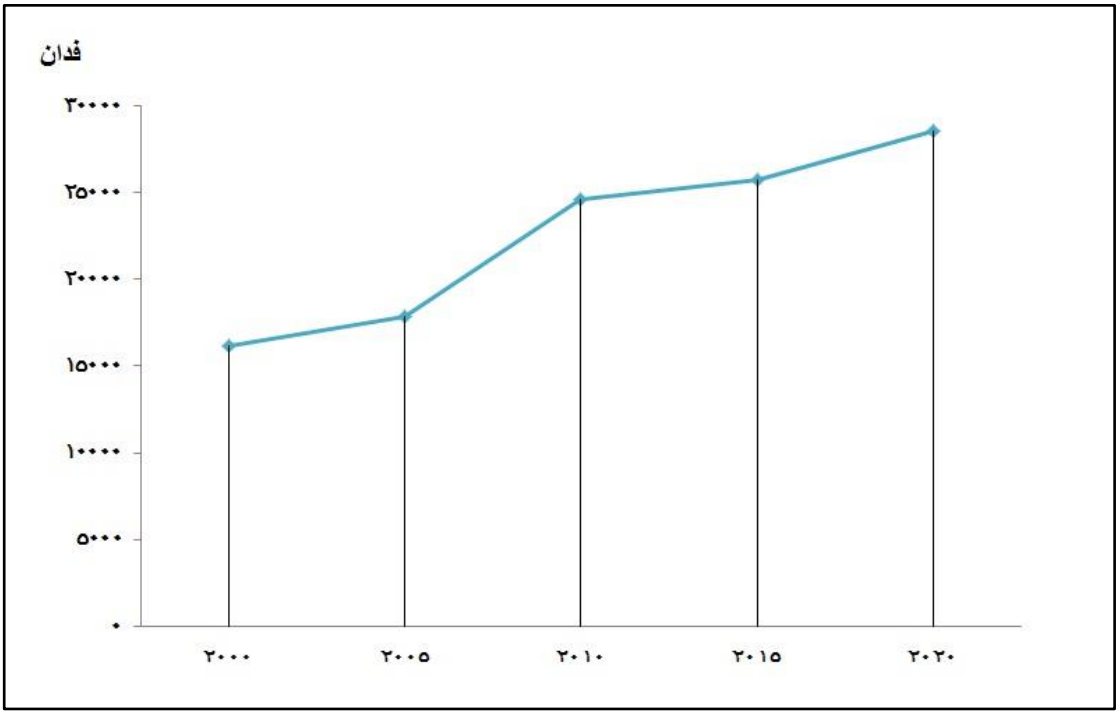
البخار بدأ تشغيله في مدينة أسيوط عام ١٨٨٣ م. وهو ما يعرف بمطحن مقار ، وتتابع إنشاء مثل هذه المطاحن مثل الذي عرف بوابور ألكسان[٨]، أما بالنسبة لتطور زراعة وإنتاج القمح في ريف مركز أسيوط فيوضح الجدول (١) تطور مساحات القمح وإنتاجه ومتوسط إنتاجية الفدان في ريف مركز أسيوط خلال الفترة من عام ٢٠٠٠ – ٢٠٢٠ .

جدول (١) تطور مساحات القمح وإنتاجه ومتوسط إنتاجية الفدان
في ريف مركز أسيوط خلال الفترة من عام ٢٠٠٠ – ٢٠٢٠

السنوات	المساحة بالفدان	نسبة التطور %	الإنتاج بالأردب	نسبة التطور %	أردب / فدان
٢٠٠٠	١٦١٤٥	–	٣٠٠٢٩٧	–	١٨.٩
٢٠٠٥	١٧٨٤٨	١٠.٥	٣٤٨٠٨٨	١٣.٦	١٩.١
٢٠١٠	٢٤٦٤٠	٥٢.٦	٤٨٦٨٧٨	٦٢.١	١٩.٧
٢٠١٥	٢٥٧٥٢	٥٩.٥	٥٠٨٧٣٩	٦٩.٤	١٩.٧
٢٠٢٠	٢٨٥٦٦	٧٦.٩	٥٦٥٢٠٧	٨٨.٢	١٩.٨

المصدر : مديرية الزراعة – محافظة أسيوط ، قسم الإحصاء ، بيانات مطبوعة وغير منشورة ، والنسب والمتوسطات من حساب الباحثين .

يتضح من الجدول (١) والشكل (٢) مايلي :



شكل (٢) الوحدات المحلية الريفية في مركز أسيوط

*تأخذ المساحة المنزرعة بالقمح في التزايد بشكل دائم خلال الفترة من عام ٢٠٠٠ إلى عام ٢٠٢٠م. ، مما يشير إلى الأهمية المتزايدة للقمح وتنامي الحاجه إليه ، وإن إختلفت نسب التطور من فترة لأخرى خلال المرحلة قيد الدراسة ، وأكبر حجم نسبي للتطور جاء في الفترتين من عام ٢٠٠٥ إلى عام ٢٠١٠م ، وأقلها في الفترة من عام ٢٠١٠ إلى عام ٢٠١٥م ، وقد يرجع ذلك إلى مامرت به مصر بشكل عام من أحداث خلال هذه الفترة .

*زادت المساحة المنزرعة بالقمح في نهاية هذه الفترة بنسبة تصل إلى أكثر قليلا من ثلاثة أرباع مثيلتها من المساحة في بدايتها ، وقد تبع ذلك تزايدا في نسب تطور الإنتاج بما يتوافق مع الزيادة في المساحة المنزرعة ، وإن زادت في الحجم النسبي لتطور الإنتاج عن الحجم النسبي لتطور المساحة ، فالزبادة النسبية في الإنتاج لاترجع إلى الزيادة في المساحة المنزرعة بالقمح أو التوسع الأفقي في زراعته فقط بل والتوسع الرأسي ، والإتجاه المتزايد لمتوسط إنتاجية الفدان .

*إزداد الحجم الإنتاجي من القمح في ريف مركز أسيوط من حوالي ثلاثمائة ألف أردب في بداية الفترة قيد الدراسة إلى حوالي خمسمائة وخمس وستون ألف أردب في نهايتها بنسبة تزايد بلغت حوالي ٨٨.٢% ، وتزايد متوسط إنتاجية الفدان من ١٨.٦ أردب / فدان عام ٢٠٠٠ إلى ١٩.٨ أردب / فدان عام ٢٠٢٠م ، مما يشير إلى أن الإتجاه العام في المنحنيات الثلاث: المساحة المنزرعة بالقمح وإجمالي الإنتاج منه ومتوسط إنتاجية الفدان ، تتجه نحو التزايد وإن إختلفت نسب الزيادة من عام لآخر خلال هذه الفترة .

ثانيا :- توزيع مساحات القمح وإنتاجه في مركز أسيوط :

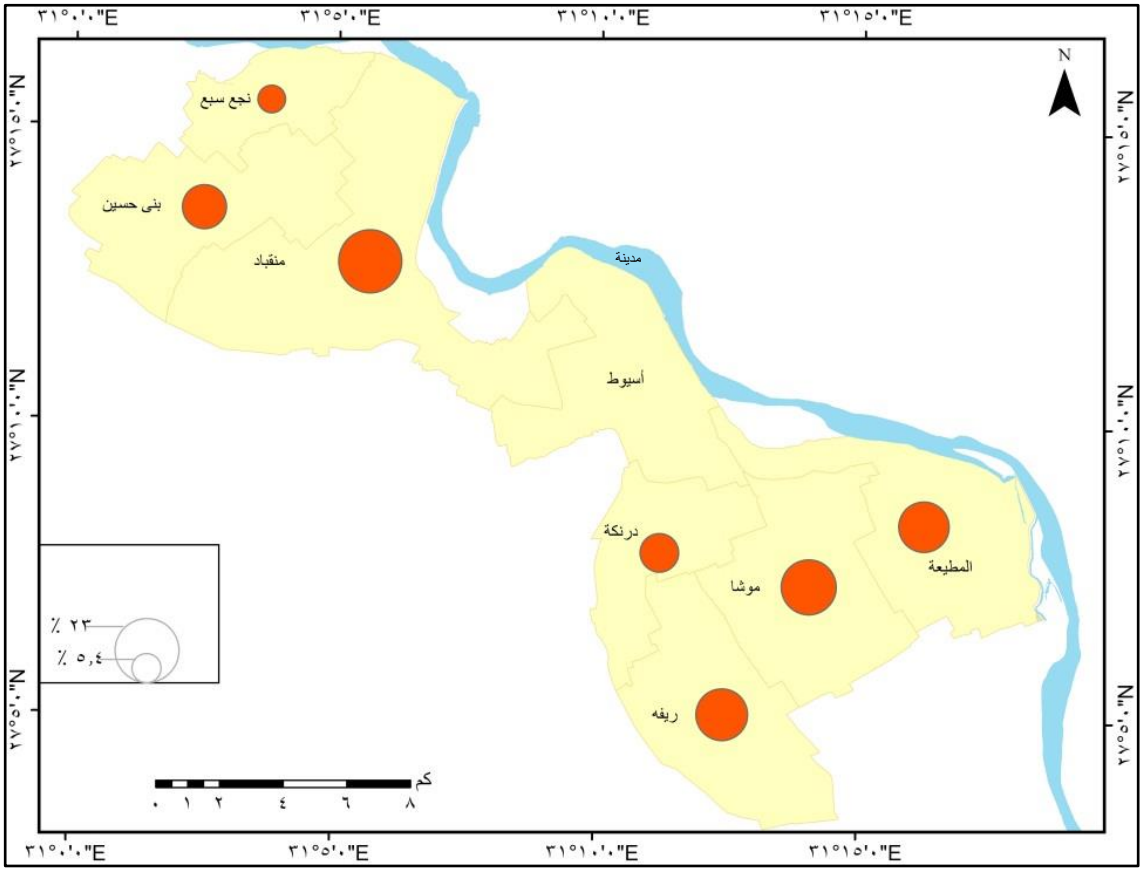
تعتبر الحبوب مصدرا للحصول على السعرات الحرارية اللازمة للإنسان حيث تؤدي دورا حيويا في سد إحتياجات الإنسان من الغذاء ، كما تساهم لحد كبير في مواجهة الفجوة الغذائية التي تعاني منها كثير من دول مايعرف بالعالم النامي ، فضلا عن أن محاصيل الحبوب تمثل احدى المكونات الأساسية لأعلاف الماشية والدواجن[٩]، ويمثل القمح المحصول الشتوي الأول بمحافظة أسيوط ، حيث بلغت المساحة المنزرعة بها عام ٢٠٢١م حوالي (٣٥٢) ألف فدان والمساحة المحصولية (٦٢٩) ألف فدان منها (٢٠٥) ألف فدان تمثل مساحات القمح المنزرعة بالمحافظة أي حوالي ٣٢.٦% من المساحة المساحة المحصولية بالمحافظة[١٠] ويوضح الجدول (٢) توزيع المساحة المحصولية الشتوية ومساحات القمح وإنتاجه على الوحدات المحلية الريفية بريف مركز أسيوط .

جدول (٢) توزيع مساحات القمح وإنتاجه على الوحدات المحلية الريفية بريف مركز أسيوط عام ٢٠٢١.

الوحدة الريفية	المحاصيل الشتوية		مساحة القمح		انتاج القمح	
	فدان	%	فدان	%	أردب	%
منقباد	٨٣٧٥	٢٣.٠	٧٣٢٠	٢٥.١	١٥٠٣٩٦	٢٥.٤
بني حسين	٤٤٤١	١٢.٢	٣٨٧١	١٣.٣	٧٨٨٤٧	١٣.٣
نجع سبع	١٩٤٦	٥.٤	١٨٢٥	٦.٢	٣٦٥١٦	٦.٢
موشا	٦٥٥٣	١٨.٠	٤٨٨٤	١٦.٧	٩٨٧٦٥	١٦.٨
ريفا	٥٨٩٠	١٦.٢	٤٠٢٠	١٣.٨	٨١٠٦٧	١٣.٧
درنكة	٣٥٢٧	٩.٧	٢٥٠٠	٨.٦	٤٩٨٥٤	٨.٤
المطيعة	٥٦٢٦	١٥.٥	٤٧٥٠	١٦.٣	٩٦٠٢٩	١٦.٢
الاجمالي	٣٦٣٥٨	١٠٠	٢٩١٧٠	١٠٠	٥٩١٤٧٤	١٠٠

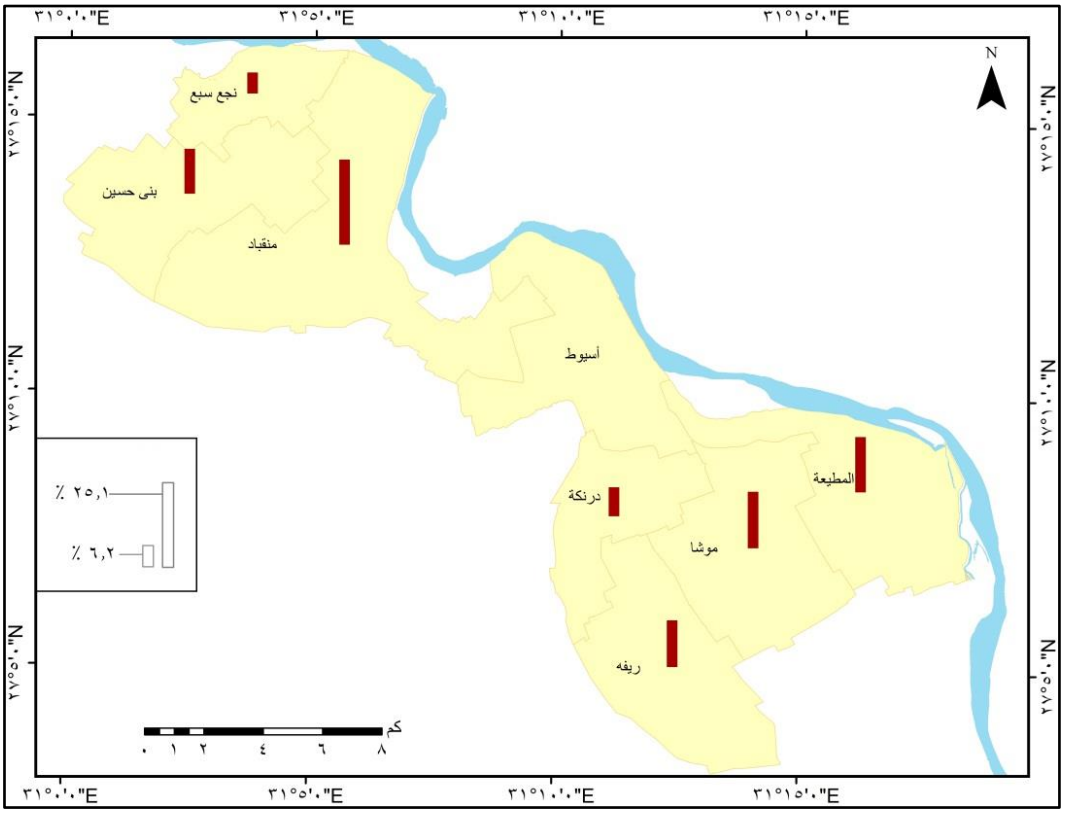
المصدر : محافظة أسيوط ، مديرية الزراعة – قسم الاحصاء ، بيانات مطبوعة غير منشورة، والنسب من حساب الباحثين .

من خلال الجدول السابق والأشكال (٣ و٤ و٥) يمكن إستنتاج مايلي :



شكل (٣) توزيع مساحات المحاصيل الشتوية في مركز أسيوط

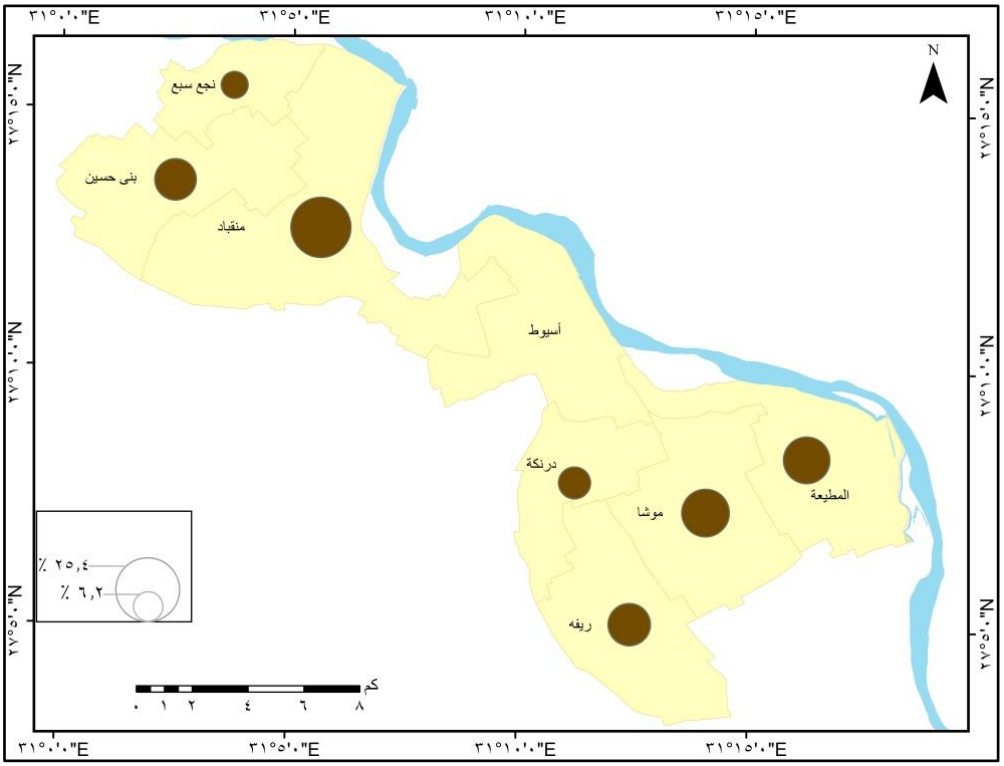
*تبلغ مساحة المحاصيل الشتوية في ريف مركز أسيوط عدا البساتين حوالي ٣٦.٣ ألف فدان موزعة على الوحدات المحلية الريفية بالمركز بنسب متفاوتة ، فتأتي منقباد في مقدمة الوحدات المحلية الريفية حيث تستحوذ على أقل قليلا من ربع مساحة المحاصيل الشتوية بريف المركز ، وتحتل موشا المرتبة الثانية ويليها بفارق نسبي صغير ريفا وتضم الوحدات الريفية الثلاث أكثر من نصف مساحة المحاصيل الشتوية في ريف المركز ، وفي المرتبة الرابعة المطيعة تليها الوحدة الريفية في بني حسين ، ويقل النصيب النسبي لكل من درنكة ونجع سبع عن ١٠% من مساحة المحاصيل الشتوية لكل منهما حيث يحتلان الترتيب السادس والسابع على الترتيب .



شكل (٤) توزيع مساحات القمح في ريف مركز أسيوط .

*تمثل المساحة المنزرعة بالقمح في ريف المركز المحصول الاول بل قل المحصول المتفرد المستحوذ على معظم مساحة المحاصيل الشتوية ، فتبلغ إجمالي مساحة القمح ٢٩.٢ ألف فدان تمثل حوالي ٨٠.٢% من مساحة المحاصيل الشتوية بريف مركز أسيوط ، ويبلغ النصيب النسبي لمنقباد حوالي ربع هذه المساحة تليها موشا وتحتل المطيعة الترتيب الثالث ، وتضم الوحدات الريفية الثلاث أكثر من نصف مساحة القمح المنزرع في ريف المركز، ويليه في المرتبة الرابعة ريفا وبفارق نسبي صغير تأتي بني حسين في المرتبة الخامسة ، أما كل من درنكة ونجع سبع فيحتلان الترتيب السادس والسابع بين الوحدات الريفية بريف المركز .

*تشغل مساحة القمح حوالي ٨٠.٢% من مساحة المحاصيل الشتوية بريف المركز مما يشير إلى الأهمية النسبية لهذا المحصول بين المحاصيل الشتوية ، بل وتزداد هذه الأهمية لتتجاوز هذه النسبة وتصل إلى ٩٣.٨% من المساحة المحصولية الشتوية في نجع سبع أقل الوحدات الريفية بالمركز من حيث المساحة الإجمالية المحصولية ، وتتجاوز ٨٠.٢% من مساحة المحاصيل الشتوية في منقباد وبني حسين والمطيعة ، وتقل مساحة القمح عن ٨٠.٢% من مساحة المحاصيل الشتوية في موشا ودرنكة حيث تتجاوز النسبة ٧٠% من المساحة المحصولية الشتوية بالقرية ، وتصل إلى أقل قيمة نسبية لها في ريفا حيث تبلغ ٦٨.٢% من المساحة المحصولية الشتوية بالقرية ، وبالرغم من أن الوحدة المحلية الريفية بريفا تأتي في الترتيب الأخير والأقل قيمة نسبيا إلا أن القمح يعد المحصول الرئيس إذ يتجاوز نصف المساحة المحصولية الشتوية بالقرية .



شكل (٥) توزيع إنتاج القمح في ريف مركز أسيوط .

*تتجاوز كميات المنتج من القمح بريف مركز أسيوط عام ٢٠٢٢ نصف مليون أردب ، ويتناسب الترتيب النسبي للإنتاج في الوحدات المحلية بالمركز مع الترتيب النسبي للمساحات المنزرعة بالقمح نظرا لتقارب متوسط إنتاجية الفدان في الوحدات المحلية الريفية بالمركز ؛ والتي بلغت في عام ٢٠٢٢ حوالي ٢٠.٢ أردب / فدان ، فتأتي منقباد في الترتيب الأول تليها موشا ثم المطيعة في المرتبة الثالثة ، وفي الترتيب الرابع ريفا والخامس بني حسين ، وفي المرتبة السادسة درنكة والسابعة نجع سبع .

ثالثا :- ضوابط إنتاج القمح في مركز أسيوط :

يتأثر إنتاج القمح بعدد من العوامل المتداخلة تمثل ضوابط فاعلة في العمليات الإنتاجية ، يأتي في مقدمتها المحصول السابق زراعتة وقد إتضح من خلال عدد من المقابلات الشخصية مع بعض زراع القمح في إطار الدراسة الميدانية أنهم يفضلون أن تأتي زراعة القمح تالية للقصب أو القطن ، وغالبا في مركز أسيوط ماتكون زراعته تالية للذرة الشامية(١١)، ومواقيت الزراعة والأحوال المناخية السائدة ومدى ملائمتها للأصناف المنزرعة من القمح في مركز أسيوط ، وأصناف التقاوي المنتشر زراعتها بالمركز

ويعتبر المناخ بعناصرة المختلفة في مقدمة الضوابط الطبيعية المؤثرة في الإنتاج الزراعي فكل محصول زراعي يحتاج إلى ظروف مناخية معينة ، وتعتبر درجات الحرارة السائدة في منطقة ما من أهم العوامل المحددة لزراعة المحاصيل ، إذ تؤثر الحرارة في معظم العمليات الحيوية التي يقوم بها النبات كالإمتصاص والتمثيل الغذائي(١٢)، فالحرارة لها إرتباط وثيق بعناصر المناخ الأخرى كما أنها تؤثر في العمليات الحيوية والكيميائية للنبات(١٣)، والقمح محصول شتوي يزرع في أواخر الخريف وينمو في الشتاء وينضج ويحصد في الربيع ، وتشير الخبرات المكتسبة من زراعة القمح بمركز أسيوط إلى أن أنسب المواعيد لزراعته في شهر نوفمبر خاصة في الأيام العشرة الوسطى من هذا الشهر ، وأن التبكير بزراعتة في شهر أكتوبر أو التأخير بالزراعة إلى شهر ديسمبر يؤثر على متوسط إنتاجية الفدان من القمح(١٤)، فدرجة الحرارة من الضوابط الطبيعية الهامة المؤثرة في زراعة القمح من الإنبات إلى الحصاد فطول فترة الإنبات تتوقف على درجة الحرارة السائدة ، بل أن طول فترة الإنبات تتوقف على درجة الحرارة السائدة فالأسرع نموا عند درجة (١٦) درجة مئوية(١٥) .

ولاتتطلب زراعة القمح نوعا خاصا من التربة فالقمح ينمو في التربة الطينية الثقيلة التي يمكنها أن تحتفظ بقدر من الماء لمدة طويلة ، كما ينمو في التربة الصلصالية وحتى التربة الجيرية التي تعتبر من أفقر أنواع الأراضي ينمو فيها القمح إذا توفرت له المياه ، لذلك كانت التربة هي أقل العوامل تحكما في زراعة القمح ، إلا أن القمح تجود زراعتة في التربة الطمميية(١٦)، ولاتجود زراعته في التربات رديئة الصرف ولايزرع في الأراضي الملحية إلا بعد إستصلاحها ، وعلى ذلك فأراضي ريف مركز أسيوط من الأراضي التي تجود فيها زراعة القمح لأن ترباتها يغلب عليها الرواسب الطميية ، وذات إنحدار خفيف من الجنوب إلى الشمال وجيدة الصرف .

وتعتمد زراعة القمح على المياه الواردة للمركز من نهر النيل حيث يتم التحكم فيها لتنظيم مناوبات الري ، التي تحقق إمكانية التحكم في مياه الري بما يتلائم مع حاجات المحصول

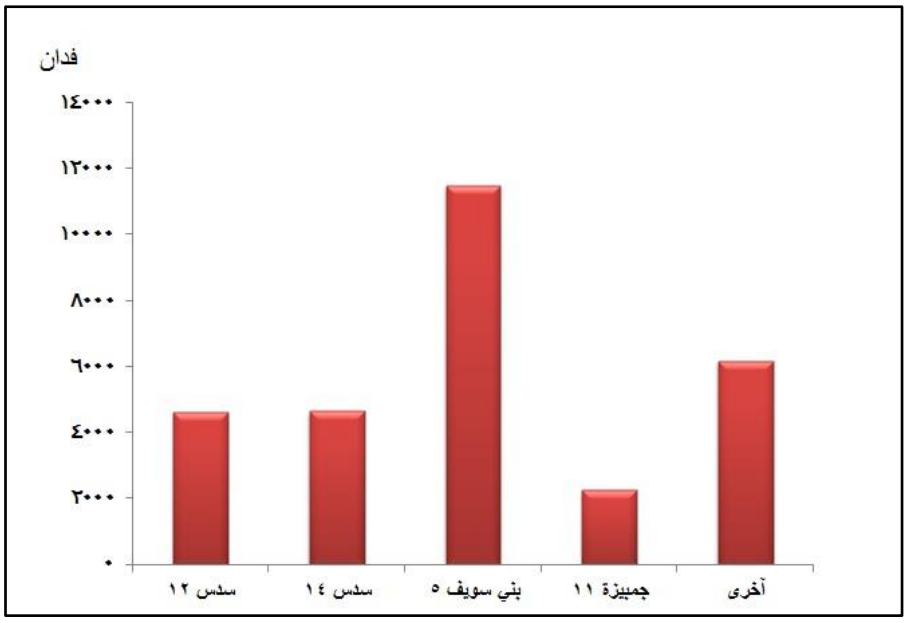
ومراحل نموه ، مع ضمان وصول المياه إليه في الأوقات المناسبة وبالكميات الكافية[١٧]، ويبلغ المقنن المائي لفدان القمح حوالي ٢٥٠٠ متر مكعب ، ومن الملاحظ إرتباط عمليات تسميد القمح بمناوبات الري ، فبالإضافة إلى الأسمدة البلدية التي تسبق زراعة القمح تعتبر الأسمدة الآزوتية والفوسفاتية هما أكثر أنواع الأسمدة إستخداما في ريف مركز أسيوط ، فتتراوح كمية الأسمدة الآزوتية التي يجب تسميد القمح بها بين (٥٠-٧٠) كيلو جرام/فدان ، ويتم تقسيمها على مرحلتين المرحلة الأولى تشمل نصف الكمية المستخدمة من الأسمدة الآزوتية قبل الرية الأولى بعد الزراعة ، والنصف الثاني قبل الرية الثانية ، وهناك من يفضلون تقسيمها على ثلاث دفعات عند الرية الأولى والرية الثانية والثالثة ، أما الأسمدة الفوسفاتية فتتراوح إحتياجات فدان القمح بين (١٥-٢٠) كيلو جرام/فدان من حمض الفسفوريك ، تضاف إلى التربة على ثلاث دفعات أيضا ، الأولى عند الزراعة والدفعة الثانية عند الرية الأولى والدفعة الثالثة عند الرية الثالثة[١٨].

ومن الضوابط المؤثرة في زراعة القمح وإنتاجه أصناف القمح المنزرعة أو إنتخاب أنواع تقاوي القمح الملائمة لبيئة الزراعة وخصوصيتها ، وقد بدأت الحكومة المصرية تهتم بإنتاج التقاوي منذ وقت مبكر في القرن الماضي تحديدا بتقاوي القطن عام ١٩٢١ ، وإمتدت لتشمل باقي أنواع التقاوي تباعا ، وقامت وزارة الزراعة بتيسيير حصول الفلاحين على التقاوي المنتخبة من قبل الوزارة بتسليمها لهم بالأجل على أن يتم سداد قيمتها كجزء من المحصول منذ عام ١٩٢٨ ، وتتراوح كمية التقاوي اللازمة المستخدمة لزراعة فدان القمح في المتوسط حوالي (٦٤) كجم/فدان[١٩]، ويوضح الجدول (٣) أصناف تقاوي القمح المنزرع في ريف مركز أسيوط عام ٢٠٢٢ والمساحات المنزرعة بكل صنف .

جدول (٣) أصناف تقاوي القمح المنزرع في ريف مركز أسيوط عام ٢٠٢٢ .

نوع التقاوي	المساحة بالفدان	%
سدس ١٢	٤٦٠٠	١٥.٨
سدس ١٤	٤٦٥٠	١٥.٩
بني سويف ٥	١١٥٠٠	٣٩.٤
جميزة ١١	٢٢٥٠	٧.٧
أصناف أخرى	٦١٧٠	٢١.٢
الإجمالي	٢٩١٧٠	١٠٠
المصدر : محافظة أسيوط ، مديرية الزراعة – قسم الاحصاء ، بيانات مطبوعة غير منشورة ، والنسب من حساب الباحثين .		

مجلة كلية الآداب بالوادي الجديد- مجلة علمية محكمة- إبريل ٢٠٢٤م



شكل (٦) الوحدات المحلية الريفية في مركز أسيوط

ومن خلال الجدول السايق والشكل (٦) يتضح ان اصناف التقاوي المستخدمة في زراعة القمح بريف مركز أسيوط أربعة أصناف رئيسة هي على الترتيب تبعا للمساحات المنزرعة بها بني سويف (٥) وسدس (١٤) وسدس (١٥) وجميزة (١١) بالإضافة إلى الأصناف الأخرى ، فيأتي في مقدمتها بني سويف (٥) الذي تمثل مناطق زراعتة المساحة الأكبر بالمركز حيث تقترب من خمسي المساحة المنزرعة بالقمح في ريف المركز ، حيث يمتاز بتحمله لدرجات الحرارة[٢٠]، ويليه بفارق نسبي كبير صنفي سدس (١٤) وسدس (١٥) ويمثلان معا ما يقرب من ثلث المساحة المنزرعة بالقمح ، ويمتاز الصنفان بتحمل درجة الحرارة المرتفعة إلا أنه ينصح بعدم زراعتهما في المواعيد المتأخرة ، والأصناف الثلاثة السابقة تمثل ٧١.١% من تقاوي الأراضي المنزرعة بالقمح في ريف المركز .

رابعا :- توزيع مطاحن المواني بريف مركز أسيوط :

تنتشر منشآت المطاحن المتناهية في الصغر أو ما تعرف بمطاحن المواني في كافة الوحدات المحلية الريفية بمركز أسيوط بنسب متفاوتة ، ويتراوح توزيعها النسبي بين ٣٧.٩% منها في منقباد و ٣.٥% من إجمالي المطاحن المتوطنة بريف المركز في نجع سبع ، ويتأثر هذا التوزيع بعوامل رئيسة أهمها عدد التوابع لكل وحدة ريفية ، والمساحة الإجمالية للوحدة ومساحة محصول القمح بها ، والحجم السكاني لكل من الوحدات المحلية الريفية ، حيث يأتي إنتشارها في إطار الخدمات الصناعية للغير مقابل أجر لتلبية إحتياجات السكان الريفيين المتزايدة من الدقيق لصناعة الخبز بأسعار مناسبة لتوفر المادة الخام لديهم ، ويوضح الجدول

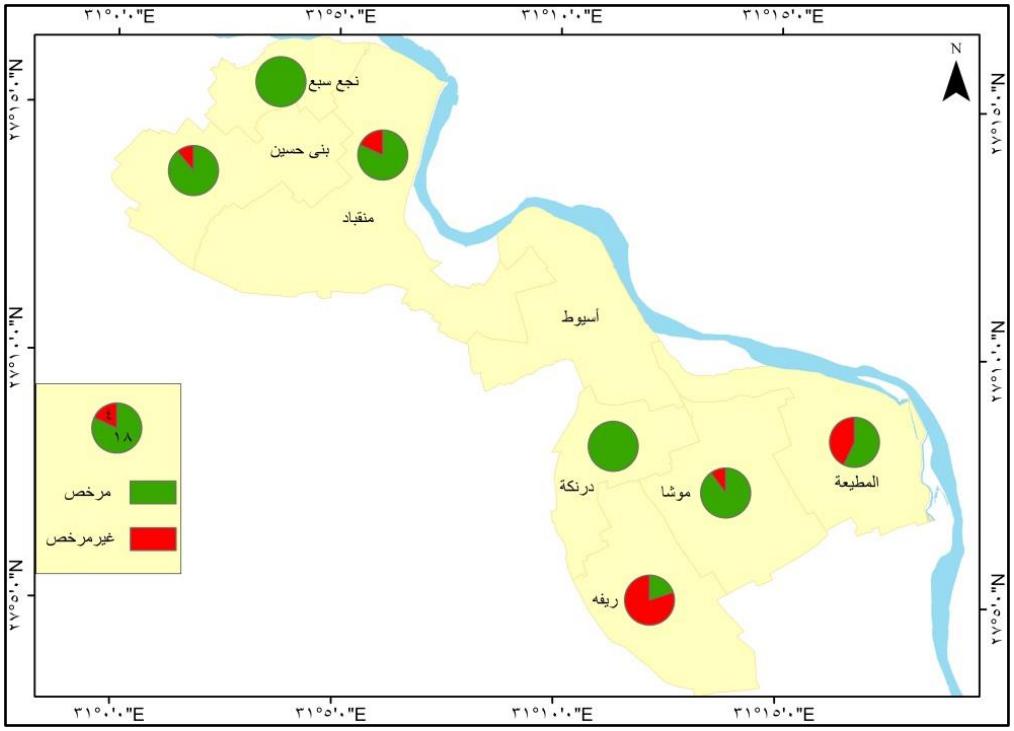
(٤) توزيع مطاحن القمح على الوحدات المحلية الريفية بمركز أسيوط عام ٢٠٢٢ م ، تبعا لأعدادها وتراخيص العمل وأنواعها حجارة أو سلندرات .

جدول (٤) توزيع مطاحن المواني على الوحدات المحلية الريفية بمركز أسيوط عام ٢٠٢٢ م.

القرية	المطاحن		حسب الترخيص		نوع المطحن	
	عدد	%	مرخص	غير مرخص	حجارة	سلندرات
منقباد	٢٢	٣٧.٩	١٨	٤	١١	١١
بني حسين	٩	١٥.٥	٨	١	٩	٠
نجع سبع	٢	٣.٥	٢	٠	١	١
موشا	١٠	١٧.٢	٩	١	٤	٦
ريفا	٥	٨.٦	١	٤	٣	٢
درنكة	٣	٥.٢	٣	٠	١	٢
المطيعة	٧	١٢.١	٤	٣	١	٦
الإجمالي	٥٨	١٠٠	٤٥	١٣	٣٠	٢٨

المصدر : إدارة تموين مركز أسيوط ، إدارة الإحصاء ، سجلات غير مطبوعة وغير منشورة ، والنسب من حساب الباحثين .

من خلال الجدول (٤) والشكل (٧) يمكن إستنتاج مايلي :

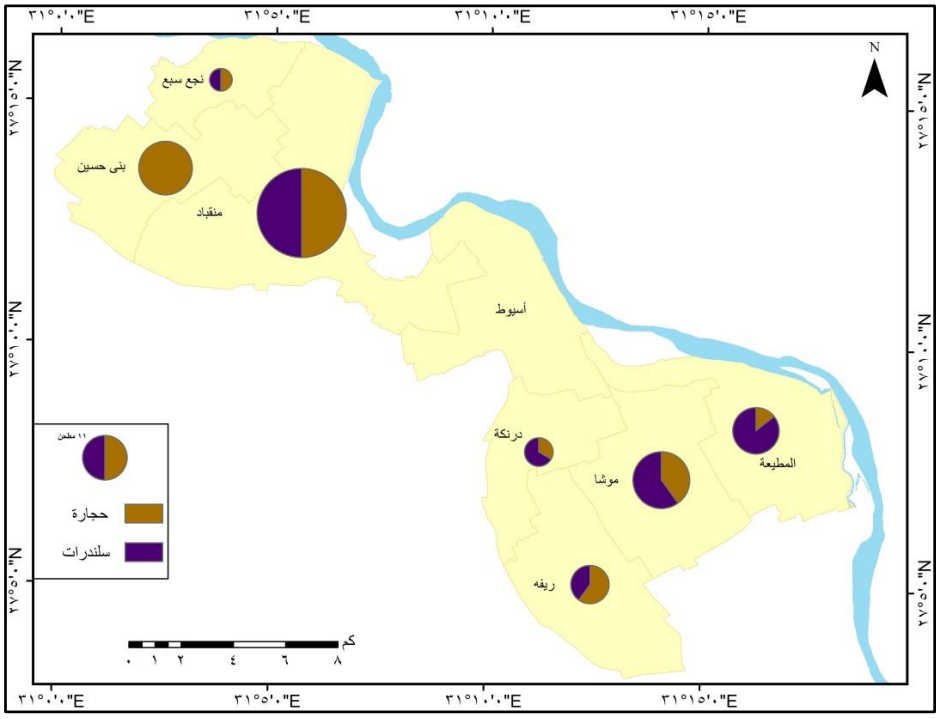


شكل (٧) توزيع مطاحن المواني حسب تراخيص العمل في ريف مركز

*تتركز النسبة الأكبر من المطاحن في الوحدة الريفية بمنقباد حيث تتركز بها النسبة السكانية الأكبر في ريف المركز ، وتضم عددا من قرى التوابع الكبيرة مثل بني غالب ، وتستحوذ على النسبة الأكبر من المساحة المحصولية للقمح وإنتاجه ، وتبلغ نسبة مطاحنها الحاصلة على التراخيص الصناعية لمزاولة العمل ٨١.٨% من إجمالي مطاحن وحدة منقباد ، أما المطاحن

العاملة بدون ترخيص في منقباد فنبلغ نسبتها ١٨.٢% من المطاحن المتوطنة بها ، وتنقسم هذه المطاحن حسب نوع المطحن مناصفة بين مطاحن الحجارة ومطاحن السلندرات.

*تأتي وحدة موشا الريفية في المرتبة الثانية إلا أنه من الملاحظ أن المدى النسبي كبير بينها وبين منقباد التي تحتل المرتبة الأولى فالحجم النسبي لمطاحن منقباد يتجاوز ضعف الحجم النسبي لمطاحن موشا ، وتأتي في المرتبة الثالثة الوحدة الريفية في بني حسين وفي الترتيب الرابع المطيعة ، ولعل من الأهمية بمكان الإشارة إلى أن النسبة الأكبر من المطاحن المتوطنة في موشا وبني حسين تعمل بعد حصولها على التراخيص المطلوبة للعمل ، أما المطيعة فتزداد بها نسبة المطاحن الغير مرخص لها بالعمل لتصل إلى ٤٢.٨% من مطاحنها ، وكذلك تجدر الإشارة إلى أن مطاحن بني حسين ترتفع بها نسبة مطاحن الحجارة ، بينما ترتفع نسبة مطاحن السلندرات في موشا والمطيعة .



شكل (٨) توزيع مطاحن المواني حسب حجارة وسلندرات في ريف مركز

*تضم الوحدات المحلية الريفية الأربعة السابقة أكثر من أربعة أخماس مطاحن المواني المتوطنة بريف المركز ، أما الوحدات الثلاث الأخرى فتضم أقل من نسبة الخمس من منشآت هذه الصناعة وهي على الترتيب تبعا لأحجامها النسبية ريفا ودرنكة ونجع سبع ، والمنشآت المتوطنة في درنكة ونجع سبع حاصلة على تراخيص العمل في طحن الحبوب ، أما في ريفا فمنشأة واحدة الناصلة على هذه التراخيص ، ويتوطن في الوحدات الريفية الثلاث عشر منشآت خمس منها حجارة وخمس سلندرات.

صورة (١) نموذج لمطحن موانى في قرية الزاوية

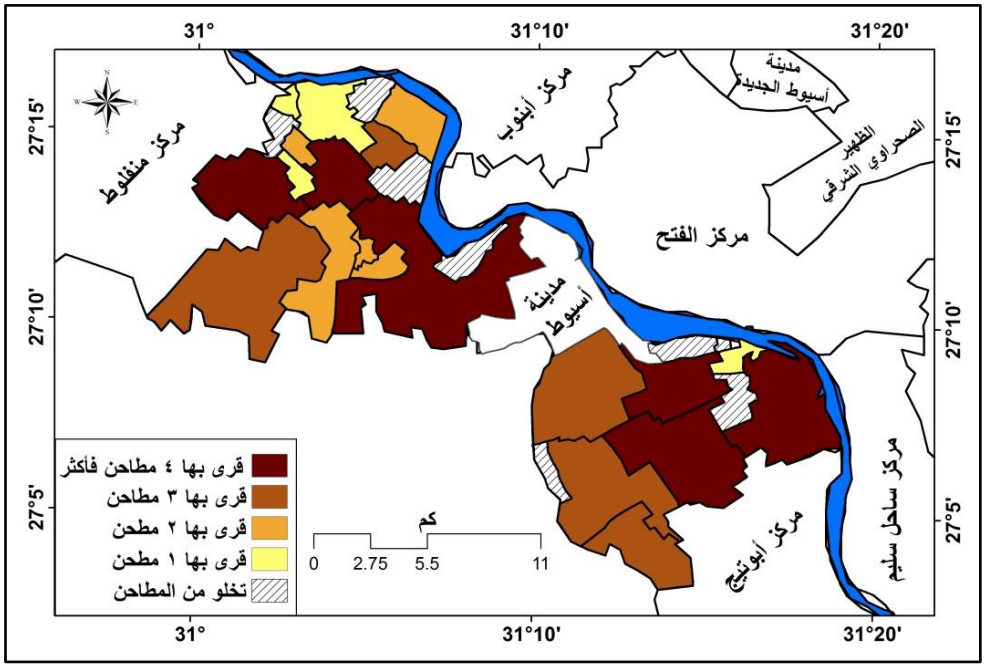
*يتضح مما سبق أن المطاحن بريف مركز أسيوط تصنف من حيث النوع إلى مطاحن الحجارة ومطاحن السلندرات ، الأول هو الأكثر إنتشارا وهو عبارة عن طواحين تقتصر عملية الطحن فيها على مرحلة واحدة للحصول على الدقيق البلدي بنسبة ٨٢% والنخالة بنسبة ١٨% ، ويتميز هذا النوع بإنتاج الدقيق البلدي المناسب لتصنيع الخبز البلدي لقدرته العالية على إمتصاص الماء[٢١] ، وتمثل ٥١.٧% من مطاحن المواني بمركز أسيوط وتنتشر منشآتها في كافة الوحدات المحلية الريفية بالمركز ، والنوع الثاني من المطاحن هو مطاحن السلندرات ويمثل ٤٨.٣% من مطاحن المواني بالمركز وتنتشر منشآته أيضا في وحدات المركز الريفية بإستثناء بني حسين ، وتتم عملية الطحن بإستخدام السلندرات على عدة مراحل تشمل مرحلة الدش ومرحلة التفتيت ومرحلة التنعيم وتتميز مطاحن السلندرات بإمكانية التحكم الكامل في عملية الطحن ، ويمكن لهذا النوع من المطاحن الحصول على نوع من الدقيق الفاخر نسبة إستخراج ٧٢% ، أو نوع من الدقيق البلدي نسبة إستخراج ٨٢% بالإضافة إلى السن والردة[٢٢].

*اتضح عند حساب قرينة لورنز لتوزيع المطاحن على الوحدات المحلية الريفية بمركز أسيوط والموضحة بالجدول (٥) أن هناك انتشارا للمطاحن على كافة الوحدات الريفية بالمركز ، حيث بلغت قيمة قرينة لورنز "٠.٤٤٧" أي أنها أقرب إلى الصفر ، مما يعطي دلالة بالميل إلى الانتشار غير المنتظم ، حيث اقترب التوزيع الفعلي للمطاحن من التوافق مع التوزيع المنتظم ١٤.٢٩% في ثلاث وحدات ريفية تشمل موشا ١٧.٢% وبني حسين ١٥.٥% والمطيعة ١٢.١% على الترتيب ، أما باقي الوحدات فتبتعد بالتزايد أو التناقص عن التوزيع المنتظم ، ويتحقق أكبر نسبة للتزايد عن التوزيع المنتظم في منقباد بفارق ٢٣.٦١% ،

ويتحقق أقل تناقص عن التوزيع المنتظم في نجع سبع بفارق نسبي ١٠.٧٩% من إجمالي المطاحن .

جدول (٥) حساب قرينة لورنز لتوزيع مطاحن الحبوب في ريف مركز أسيوط عام ٢٠٢٢ .

الوحدة الريفية	المنشآت		ترتيب تنازلي	متجمع A	توزيع منتظم	تراكمي منتظم R	توزيع مركز	تراكمي مركز M
	عدد	%						
منقباد	٢٢	٣٧.٩	٣٧.٩	٣٧.٩	١٤.٢٩	١٤.٢٩	٠	١٠٠
بني حسين	٩	١٥.٥	١٧.٢	٥٥.١	١٤.٢٩	٢٨.٥٨	٠	١٠٠
نجع سبع	٢	٣.٥	١٥.٥	٧٠.٦	١٤.٢٩	٤٢.٨٧	٠	١٠٠
موشا	١٠	١٧.٢	١٢.١	٨٢.٧	١٤.٢٩	٥٧.١٦	٠	١٠٠
ريفا	٥	٨.٦	٨.٦	٩١.٣	١٤.٢٩	٧١.٤٥	٠	١٠٠
درنكة	٣	٥.٢	٥.٢	٩٦.٥	١٤.٢٩	٨٥.٧٤	٠	١٠٠
المطيعة	٧	١٢.١	٣.٥	١٠٠	١٤.٢٩	١٠٠	٠	١٠٠
الإجمالي	٥٨	١٠٠	١٠٠	٥٣٤.١	-	٤٠٠.١٢	١٠٠	٧٠٠
قرينة لورنز I = (A-R) / (R–M) = ٠.٤٤٧								



شكل (٩) تصنيف القرى تبعا لعدد مطاحن المواني المتوطنة بها في مركز أسيوط.

ويمكن من خلال الجدول (٢) بالملحق الخاص بالجداول والشكل (٩) تصنيف القرى المتوطن بها مطاحن المواني في ريف مركز أسيوط إلى أربع فئات على النحو التالي :

–قرى يتوطن بها عدد (٤) مطاحن فأكثر وتشمل سبع قرى هي المطيعة وموشا ويتوطن في كل منهما ستة مطاحن ، ومنقباد وبني حسين ومسرع وشطب ويتوطن في كل منهم أربعة مطاحن .

–قرى يتوطن بها عدد (٣) مطاحن وتضم أربع قرى هي بني غالب والعدر ودرنكة والزاوية.

–قرى يتوطن بها أثنين من المطاحن وتشمل خمس قرى بهيج والبورة وعلوان وريفا والهداية.

-قرى بها منشأة واحدة وتتمثل في أربع قرى عزبة الفاتح والحساني وأولاد رايق والشغبة .

خامسا : العوامل المؤثرة في توزيع المطاحن :

يتأثر توزيع مطاحن المواني بريف مركز أسيوط بعدد من العوامل يأتي في مقدمتها إنتاج القمح وإرتباطة المباشر بتوزيع هذه المطاحن ، والأيدي العاملة والسكان وإرتباطهم بتوزيع هذه المطاحن وتم التعرض لأثر النقل ومصادر الطاقة .

أ-إنتاج القمح وتوزيع المطاحن :

يعتبر القمح من حبوب المحاصيل الغذائية الأكثر أهمية في حركة الحياة اليومية بمصر بشكل عام ، ويحتل هذا المحصول مكانة مميزة في المكون الغذائي لسكان ريف مركز أسيوط حيث يمثل القمح المادة الخام الرئيسة لمطاحن المواني ، فيعتبر القمح والشيلم وكلاهما من نباتات العائلة النجيلية من أنسب الحبوب لصناعة الخبز إلا أن القمح يفضل الشيلم لإرتفاع الجيلوتين به[٢٣]، والقمح كذلك من المواد الخام النقية[٢٤] من حيث نسبة الفاقد نظرا لعدم وجود فاقد يذكر في الوزن عند تصنيعة ، فأردب القمح كمدخلات وزنه (١٥٠) كجم ووزن المنتجات كمخرجات من الدقيق ما يتراوح وزنه بين (١٢٠-١٣٠) كجم ومن الردة مابين (٢٠-٣٠) كجم[٢٥]، فيتساوى وزن الخام مع وزن المنتجات ليحقق مؤشر الخامات (١) ، وتشمل المنتجات الدقيق والردة والتي تعتبر متطلب أساسي لإنتاج الخبز المنزلي في الريف ، كما أن الفائض منها يستخدم كعلف حيواني ، وينقسم الإنتاج من القمح إلى قسمين الأول ما يتم توريدة إلى جهات تجميع القمح لتسديد الديون الزراعية التي يقترضها الفلاح قبل الزراعة ، والقسم الثاني يقوم الفلاح بتخزينة وطحنه أو بيع جزء منه غالبا لسكان القرية لطحنه لإنتاج الخبز البلدي المنزلي ، ويوضح الجدول (٦) التوزيع النسبي المتعادل لمطاحن المواني وإنتاج القمح في ريف مركز أسيوط .

جدول (٦) التوزيع النسبي المتعادل لمطاحن المواني وإنتاج القمح في ريف مركز أسيوط.

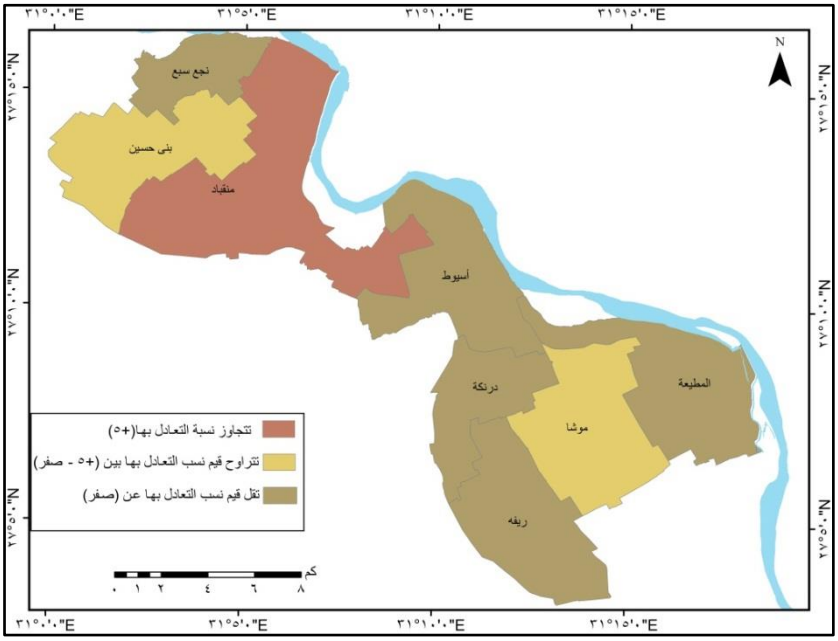
الوحدة الريفية	انتاج القمح %	مطاحن المواني %	نسبة التعادل
منقباد	٢٥.٤	٣٧.٩	+ ١٢.٥
بني حسين	١٣.٣	١٥.٥	+ ٢.٢
نجع سبع	٦.٢	٣.٥	_ ٢.٧
موشا	١٦.٨	١٧.٢	+ ٠.٤
ريفا	١٣.٧	٨.٦	_ ٥.١
درنكة	٨.٤	٥.٢	_ ٣.٢
المطيعة	١٦.٢	١٢.١	_ ٤.١
الإجمالي	١٠٠	١٠٠	(+ _) ١٥.١

معامل الارتباط الجغرافي = ٠.٨٤٩

المصدر :الجدول من عمل الباحث بالإعتماد على بيانات الجدولين رقمي (٢ و٤) ، والنسب والمعامل من حساب الباحثين .

ومن خلال الجدول (٦) والشكل (١٠) يمكن إستنتاج مايلي :

*تمثل منقباد الوحدة المحلية الريفية الأولى في إنتاج القمح بالمركز حيث تمثل حوالي ربع إنتاج مركز وتحتل المرتبة الأولى أيضا في نسبة مطاحن المواني بالمركز ، بل وتعتبر أكثر الوحدات حصولا على أكثر من نصيبها النسبي المتعادل من هذه المطاحن مع نسبة إنتاجها ، وتأتي موشا في المرتبة الثانية من حيث نسبة إنتاج القمح والمطاحن وتكاد تحصل على نصيبها النسبي المتعادل من مطاحن المواني مع نصيبها النسبي من إنتاج القمح .



شكل (١٠) التوزيع النسبي المتعادل لمطاحن المواني وإنتاج القمح في ريف مركز أسيوط.

*تأتي المطيعة في المرتبة الثالثة من حيث نسبة إنتاج القمح والترتيب الرابع في نسبة مطاحن المواني ، ولا تحصل على نصيبها النسبي المتعادل من هذه المطاحن مع نسبة إنتاجها ، وتحتل المرتبة الرابعة ريفا وأيضا لا تحصل على نصيبها النسبي المتعادل من مطاحن المواني مع نصيبها النسبي من إنتاج القمح ، وبفارق نسبي صغير تأتي بني حسين التي تحتل المرتبة الخامسة في التوزيع النسبي لإنتاج القمح والمرتبة الثالثة للتوزيع النسبي لمطاحن المواني وتحصل على أكثر من نصيبها النسبي المتعادل ، أما درنكة ونجع سبع فيقل النصيب النسبي لأي منهما عن ١٠% من إنتاج القمح ومطاحن المواني في ريف المركز ، ولايحصلان على نصيبهما النسبي المتعادل من مطاحن المواني مع نصيبهما النسبي من إنتاج القمح .

*من خلال مقارنة التوزيع النسبي لإنتاج القمح مع التوزيع النسبي لمطاحن المواني في ريف مركز أسيوط إتضح أن ثلاث وحدات محلية ريفية تحصل على أكثر من نصيبها النسبي

المتعادل من مطاحن المواني مع نصيبها النسبي من إنتاج القمح هي على الترتيب منقباد وبني حسين وموشا ، وأن باقي الوحدات لا تحصل على نصيبها النسبي المتعادل من مطاحن المواني مع نصيبها النسبي من إنتاج القمح ، وعند حساب معامل الإرتباط الجغرافي بينهما حقق ٠.٨٤٩ مما يشير إلى قوة الإرتباط بين التوزيعين ، فيمكن القول أن مطاحن المواني التي تقدم خدمة صناعية للغير مقابل أجر ترتبط إرتباط وثيق بمواقع إنتاج المادة الخام الوحيدة المستخدمة في هذه الصناعة وهي القمح ، ويمكن تصنيف الوحدات المحلية الريفية بالمركز تبعا لنسب درجة التعادل إلى :

-وحدات محلية ريفية تتجاوز نسبة التعادل بها (+ ٥) وتتمثل في منقباد .

-وحدات محلية ريفية تتراوح قيم نسب التعادل بها بين (+ ٥ وصفر) وتتمثل في بني حسين وموشا .

-وحدات محلية ريفية تقل قيم نسب التعادل بها عن (صفر) وتشمل نجع سبع ودرنكة والمطيعة وريفا .

أما بالنسبة لأثار النقل على توطن منشآت مطاحن المواني فتعد شبكة الطرق الريفية أحد مكونات نظام النقل الريفي ، وتكمن أهمية الطرق الريفية في ربط الريف بالمدينة[٢٦] وربط القرى والتوابع بقرى الوحدات المحلية الريفية التي تتوطن بها غالبا مطاحن المواني ، مما يسهم في توفير سبل النقل والحركة لنقل القمح إلى هذه المطاحن ، وتصنف الطرق في ريف مركز أسيوط حسب طريقة المعالجة السطحية إلى طرق مرصوفة وطرق ترابية ، تستحوذ الطرق المرصوفة على نحو ٥٤.٧% بينما تمثل الطرق الترابية نحو ٤٥.٣% من إجمالي أطوال الطرق بريف المركز ، وتأتي أهمية الطرق الترابية في أنها تربط بين قرى الوحدات المحلية الريفية والقرى والتوابع التابعة لها وهي في الغالب تمثل حرما للمجاري والمصارف المائية ، ويتفاوت التوزيع النسبي لشبكة الطرق الريفية بالمركز من وحدة محلية ريفية لأخرى فتأتي المطيعة في المرتبة الأولى ، تليها منقباد ويضمان أكثر من نصف شبكة الطرق الريفية بالمركز ، وفي الترتيب الثالث بني حسين يليها في الترتيب الرابع نجع سبع ، أما باقي الوحدات فيقل نصيبها النسبي عن ١٠% من إجمالي أطوال شبكة الطرق الريفية بالمركز ، وعند حساب معامل الإرتباط الجغرافي بين التوزيع النسبي لمطاحن المواني والتوزيع النسبي لشبكة الطرق الريفية حقق ٠.٧٠٤ مما يشير إلى وجود إرتباط قوي بين التوزيعيين .

صورة (٢) نمزذج للنقل إلى مطاحن المواني عربات الكارو ذات الصندوق المعدني .

أما بالنسبة لوسائل نقل القمح والمنتجات إلى ومن مطاحن المواني فقد أوضحت الدراسة الميدانية أن وسائل النقل الأكثر شيوعا في كافة مطاحن المواني بالمركز في الدواب سواء الدواب منفردة أو عربات الكارو التي تجرها الدواب والموضحة بالصورة (٢) ، بالإضافة إلى التروسيكل وعربات الربع نقل في عدد من هذه المطاحن ، وهذا مايتناسب مع طبيعة الطرق الريفية التي تربط بين قرى المركز ، وطبيعة الشوارع داخل الكتلة السكنية للقرية حيث تتوطن منشآت مطاحن المواني .

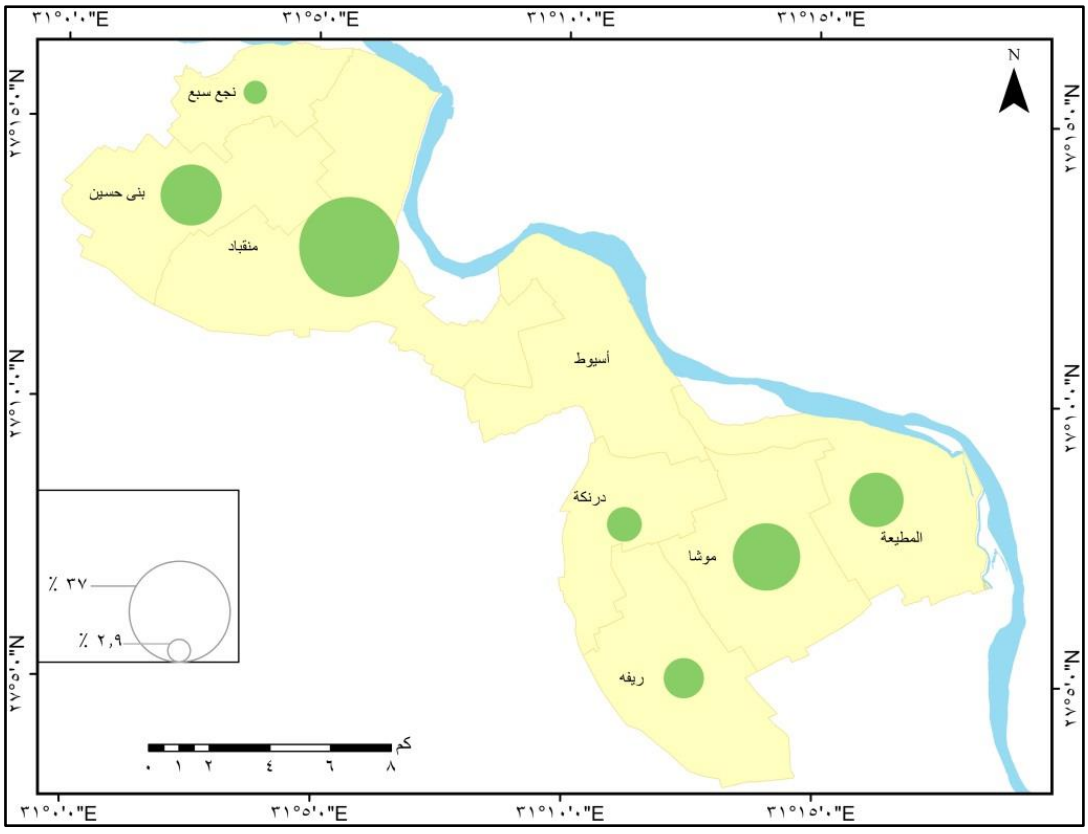
ب-الأيدي العاملة في مطاحن المواني :

تمثل الأيدي العاملة العنصر الحيوي في العمليات الصناعية[٢٧]، وتعتبر مطاحن المواني من الصناعات متناهية الصغر لقلة عدد العاملين بها ، فقد إتضح من الدراسة الميدانية أن أعداد العمالة بكل منشأة تتراوح بين (٢-٣) عامل ، وفي معظم الأحيان يكون العمل في المطحن إلى جوار عملهم الأساسي في الزراعة ، ويمكن توصيف هذه الصناعة بأنها من الصناعات البسيطة والعمالة بها في معظمها عمالة عادية ذات مهارة محدودة[٢٨]، وينعكس ذلك على الأجور المنخفضة التي تبلغ في متوسطها (٧٥٠) جنيه أسبوعيا[٢٩]، وقد لوحظ أن هذه الصناعة في بداياتها البدائية كانت صناعة أنثوية إلا أنها الآن في جميع المطاحن ذكورية لاتدخل الإناث فيها ، قد يكون ذلك لتوطن منشآتها في الريف وتقاليدة ، ويوضح الجدول (٧) توزيع العاملين في مطاحن المواني بالوحدات المحلية الريفية بمركز أسيوط عام ٢٠٢٢ .

جدول (٧) توزيع العاملين بمطاحن المواني في ريف مركز أسيوط عام ٢٠٢٢م.

الموقع	عدد العمال	%	معامل التوطن
منقباد	٦٦	٣٧.٠	١.٢٢
بني حسين	٢٧	١٥.٦	١.٩٠
نجع سبع	٥	٢.٩	٠.٣٨
موشا	٣٢	١٨.٥	١.٥٧
ريفا	١٣	٧.٥	٠.٥٦
درنكة	١٠	٥.٨	٠.٤٧
المطيعة	٢٢	١٢.٧	٠.٧٦
الإجمالي	١٧٥	١٠٠	–

المصدر : إدارة تموين مركز أسيوط ، إدارة الإحصاء ، سجلات غير مطبوعة وغير منشورة ، والنسب والمعامل من حساب الباحثين .



شكل (١١) توزيع الأيدي العاملة في مطاحن المواني في ريف مركز أسيوط.

يتضح من الجدول (٧) والشكل (١١) أن هناك تفاوت في التوزيع النسبي للعاملين بمطاحن المواني في ريف مركز أسيوط ، ويتوافق هذا التفاوت مع التوزيع النسبي لمنشآت هذه

الصناعة ، حيث يتركز الكم الأكبر من العاملين في منقباد نظرا لنصيبها النسبي من المنشآت العاملة ويليها بفارق نسبي كبير موشا ، وفي المرتبة الثالثة بني حسين وفي الترتيب الرابع المطيعة وتضم الوحدات الأربعة ٨٣.٨% من العاملين بمنشآت مطاحن المواني في المركز ، ويقل النصيب النسبي لأي من الوحدات الريفية الثلاث الباقية عن ١٠% من إجمالي العاملين في هذه المطاحن في كل منها ، عند حساب معامل التوطن للعاملين في هذه الصناعة حقق أكثر من (١) في بني حسين ومنقباد وموشا ، مما يشير إلى أن الأهمية النسبية للعاملين في مطاحن المواني بالوحدات الريفية الثلاث أعلى من الأهمية النسبية لهذه الصناعة بريف مركز أسيوط ، بينما تقل قيمة المعامل عن (١) في المطيعة وريفا ودرتكة وتحقق أقل قيمة لها في نجع سبع .

ج-السكان وتوزيع مطاحن المواني :

يعتبر السكان بمثابة السوق الرئيسي لإستيعاب المنتجات الزراعية[٣٠]، وتقوم مطاحن المواني في الأساس على أنها تقدم خدمة صناعية للغير مقابل أجر محدد ، وعلى ذلك فمواقع منشـــآت هذه الصناعة ترتبط إرتباطا وثيقا بالسوق ، أو قل ترتبط بمن يتم تقديم الخدمة الصناعية له وهم السكان أو السوق ، ولعل من الأهمية بمكان الإشارة هنا إلى قيمة الأجر المدفوع مقابل تصنيع أردب القمح ، وعدد مرات تردد المستهلكين على مطاحن المواني سنويا ، فقد أوضحت الدراسة الميدانية أن الأجر المدفوع مقابل طحن أردب القمح يتراوح بين (١٠٠-١٢٠) جنية ، ويتراوح سعر أردب القمح الذي يشكل المادة الخام الوحيدة في هذه الصناعة بين (٢٠٠٠- ٢٢٠٠) جنيه ، وهذا يعني أن كل عوامل الإنتاج بإستثناء المادة الخام والنقل يبلغ متوسط تكلفتها أقل من (١) جنيه / كجم من الطحين ، بينما تمثل المادة الخام النسبة الأكبر من تكاليف الإنتاج في هذه الصناعة ، أما بالنسبة لعدد مرات التردد على مطاحن المواني من قبل كل مستخدم فقد إتضح أنها متعددة تتراوح بين ثلاث إلى ثمان مرات سنويا ، ويرجع ذلك إلى أفضلية تخزين القمح كحبوب عند سكان الريف عن تخزين الدقيق ، بالإضافة إلى أن تكرار عدد مرات التردد تعني طحن كميات أقل ذات تكلفة تصنيع محدودة تلبي إحتياجاتهم الآنية ، وغالبا الكميات المطحونة من القمح يتم تقدير وزنها قبل التصنيع بالكيلة أي جزء من الأردب ولاتزداد كميات القمح المطحون لتتجاوز الأردب في وزنها إلا في حالات قليلة تتطلب زيادة طارئة من المخبوزات المنزلية مثال حفلات عقد القران بالريف[٣١]، ويوضح الجدول (٨) التوزيع النسبي للسكان ومطاحن المواني ومعامل الإرتباط الجغرافي بينهما في الوحدات المحلية الريفية بمركز أسيوط ، ويوضح الجدول (٨) التوزيع النسبي للسكان ومطاحن المواني ومعامل الإرتباط الجغرافي بينهما في الوحدات المحلية الريفية بمركز أسيوط .

جدول (٨) التوزيع النسبي المتعادل لمطاحن المواني والسكان في ريف مركز أسيوط عام ٢٠٢٢ .

الوحدة الريفية	السكان %	مطاحن المواني %	نسبة التعادل
منقباد	٣٠.٢	٣٧.٩	+ ٧.٧
بني حسين	٨.٢	١٥.٥	+ ٧.٣
نجع سبع	٧.٦	٣.٥	_ ٤.١
موشا	١١.٧	١٧.٢	+ ٥.٥
ريفا	١٣.٢	٨.٦	_ ٤.٧
درنكة	١٢.٤	٥.٢	_ ٧.٢
المطيعة	١٦.٦	١٢.١	_ ٤.٥
الإجمالي	١٠٠	١٠٠	(+ _) ٢٠.٥

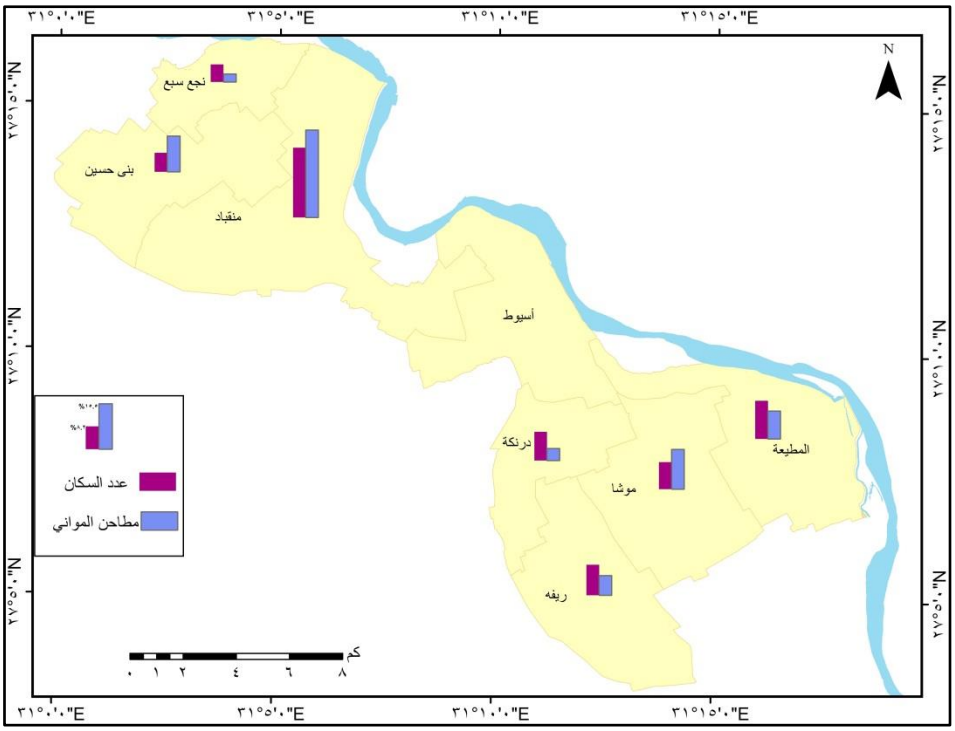
معامل الارتباط الجغرافي = ٠.٧٩٥

المصدر : الجدول من عمل الباحث بالإعتماد على بيانات الجدولين رقمي () بالملحق الخاص بالجداول ، والنسب والمعامل من حساب الباحثين .

ومن خلال الجدول (٨) والشكل (١٢) يمكن إستنتاج مايلي :

*يأخذ التوزيع النسبي للسكان إتجاها نحو التفاوت الواضح في النصيب النسبي لكل وحدة محلية ريفية من سكان المركز ، فتأتي منقباد في المرتبة الأولى تليها بفارق نسبي كبير المطيعة ، وتحتل منقباد المرتبة الأولى في التوزيع النسبي للسكان ومطاحن المواني بينما المطيعة تأتي الثانية في السكان والرابعة في المطاحن ، والوحدتان يضمان ٤٦.٦% من السكان و ٥٠% من مطاحن المواني بالمركز .

*تأتي ريفا في الترتيب الثالث من حيث التوزيع النسبي للسكان وتتقارب معها من حيث نسبة السكان درنكا وموشا ، أما من حيث التوزيع النسبي لمطاحن المواني فيختلف في الوحدات الريفية الثلاث ، فتأتي موشا في المرتبة الثانية في نسبة المطاحن ويقل النصيب النسبي في كل من ريفا ودرنكا عن ١٠% من مطاحن المواني ؛ ويضمان حوالي ربع سكان ريف المركز ولايتوطن بهما سوى ١٣.٨% من المطاحن المتوطنة بريف المركز ، وفي الترتيب الأخير نجع سبع التي تستحوذ على ٧.٦% من السكان ونصيبها النسبي من مطاحن المواني أقل من نصف نصيبها النسبي من السكان .



شكل (١٢) التوزيع النسبي لمطاحن المواني والسكان في ريف مركز أسيوط.

*عند مقارنة التوزيعين النسبيين للسكان ومطاحن المواني في ريف مركز أسيوط إتضح حصول ثلاث وحدات محلية ريفية على أكثر من نصيبها النسبي المتعادل من مطاحن المواني مع السكان هي على الترتيب منقباد وبني حسين وموشا ، وأربع وحدات لم تحصل على نصيبها النسبي المتعادل من مطاحن المواني مع السكان هي على الترتيب نجع سبع والمطيعة وريفا ودرنكة ، إلا أنه من الملاحظ شدة الإرتباط بين التوزيع النسبي للسكان مع المطاحن بريف المركز حيث حقق معامل الإرتباط الجغرافي بينهما ٠.٧٩٥ مما يشير إلى وجود إرتباط قوي بين التوزيعين .

سادسا : مستقبل مطاحن المواني :

ينبغي عند مناقشة مستقبل مطاحن المواني أن تتجه محاور دراسة هذا المستقبل نحو تحليل المعوقات التي تواجه زراعة وإنتاج القمح المادة الخام الوحيدة المستخدمة في هذه الصناعة ، وتواجه مطاحن المواني منافسة على مادتها الخام من المطاحن الكبيرة سواء أكانت تابعة لشركة مطاحن مصر الوسطى التابع لقطاع الأعمال العام أو تابعة للقطاع الخاص ، هذا من جهه ومن جهة أخرى دراسة وتحليل المشكلات والمعوقات التي تتعرض لها مطاحن المواني المنتشرة في ريف المركز .

وتتمثل أهم مشكلات زراعة القمح وإنتاجه بمركز أسيوط في إرتفاع تكاليف الإنتاج لإرتفاع تكلفة العمل ، فقد أوضحت دراسة لإقتصاديات زراعة القمح في محافظة أسيوط وجود علاقة

عكسية بين كمية إنتاج القمح وإجمالي العمل البشري ، مما يشير إلى إسراف الزراع في إستخدام العمل البشري في زراعة القمح مع إرتفاع أجور هذه العمالة ، وفي الوقت نفسه إرتفاع إيجار الآلات والمعدات الزراعية مع انتشار الحيازات الزراعية الصغيرة ، وإنخفاض كفائة جهاز الإرشاد الزراعي(٣٢) .

ومع إرتفاع تكاليف الإنتاج تأتي مشكلة التمويل وتتمثل أهم مشكلات التمويل التي تواجه زراع القمح بمركز أسيوط في إرتفاع أسعار الفائدة على القروض النقدية وكثرة الضمانات المطلوب تقديمها للحصول على هذه القروض ، والبيع مقدما لتجار الجملة بسعر منخفض لايحقق ربحية مجزية للزراع ، وإنخفاض أسعار التوريد للجمعية الزراعية أو بنك التسليف الزراعي خاصة حتى عام ٢٠٢٠ م .

أما المشكلات التي تواجه مطاحن المواني فتأتي من طبيعة هذه المنشآت الصناعية المتناهية في الصغر ، وتأثيرها المباشر على إستمرار العمل بهذه المنشآت وكثرة تعرضها للتوقف بل والإغلاق نتيجة ما يواجه العمل بها من معوقات ، ومن هنا كانت للدراسة الميدانية دورها في الكشف عن واقع هذه المشكلات ورؤية أصحاب هذه المطاحن لمستقبلها ، ويمكن إيجاز أهم المشكلات التي تواجه مطاحن المواني بمركز أسيوط في :

-المعوقات الخاصة بأعمال الصيانة والأعطال .

-مشكلات العمالة والأجور .

-المشكلات الخاصة بمصادر الطاقة وإرتفاع أسعارها .

-مشكلات التعامل المباشر مع المترددين على هذه المطاحن .

تعتبر أعمال الصيانة أول المعوقات التي تواجه العمل بمطاحن المواني وأكثرها تأثيرا على إستمرار العمل بها ، فقد إتضح من الدراسة الميدانية تخصيص يوم أسبوعيا لأعمال الصيانة يتوقف فيه العمل بالمطحن ، إلا أنه قد تمتد هذه الأعمال ليومين أو ثلاثة في بعض الأوقات نتيجة لأسباب عدة أهمها عدم توفر قطع الغيار اللازمة خاصة السيور وإرتفاع أسعارها ، وتمثل العمالة وعدم تفرغها للعمل بالمطحن نتيجة أجورها المنخفضة ثاني المشكلات التي تؤثر على العمل وإستمراريته بمطاحن المواني ، أما المشكلات الخاصة بالطاقة فجميع مطاحن المواني يتم إدارة آلاتها بالطاقة الكهربائية ، وأكثر المشكلات المتعلقة بالكهرباء تتمثل في إرتفاع أسعارها وتكرار إنقطاع التيار الكهربائي مما يؤدي إلى تعطل العمل بالمطاحن ، أما مشكلات التعامل المباشر مع المترددين على مطاحن المواني فتتمثل معظمها في خلافات حول وزن الغلال المطحونة والتي يقدر على أساسها أجر الخدمة الصناعية المقدمة ، حيث يعتمد الوزن في الغالب على التقدير بالنظر إما لعدم وجود ميزان بالمطحن أو لتعطله .

الخاتمة :

إنتهت الدراسة الخاصة بمطاحن المواني في مركز أسيوط إلى عدد من النتائج والتوصيات التي يمكن إيجازها في النقاط التالية إبتداء بأهم النتائج والتي تتمثل في :

١-يعتبر طحن حبوب القمح من أقدم الصناعات الغذائية التي مارسها السكان لتوفير إحتياجاتهم من الغذاء خاصة الخبز البلدي ، وبدأت هذه الصناعة كصناعة منزلية وتطورت إلى خدمة صناعية تقدم للغير مقابل أجر فيما عرف بمطاحن المواني .

٢-تنتشر زراعة القمح المادة الخام الوحيدة المستخدمة في هذه الصناعة بكافة قرى المركز ، ويمثل المحصول الأول في التركيب المحصولي لمركز أسيوط ، ويستحوذ على النسبة الأكبر من المساحة المحصولية الشتوية .

٣-تنتشر منشآت مطاحن المواني على قرى المركز خاصة القرى الرئيسة منها وتأخذ في توزيعها نمطا توزيعيا يميل إلى الإنتشار غير المنتظم ، وتعتبر مطاحن المواني منشآت صناعية ترتبط بالصناعة الريفية في كل عناصر إنتاجها .

٥-تتوزع مطاحن المواني في كافة الوحدات المحلية الريفية بمركز أسيوط وإن تفاوت توزيعها النسبي من وحدة ريفية لأخرى ، حيث تأتي منقباد في المرتبة الأولى تليها موشا وفي المرتبة الثالثة بني حسين وفي الترتيب الرابع المطيعة ، وتضم الوحدات المحلية الريفية الأربعة أكثر من أربعة أخماس هذه المنشآت .

٦-تتعدد مرات التردد على مطاحن المواني من المستخدمين لها عدة مرات سنويا مما إنعكس على حجم المادة الخام المستخدمة في عمليات الطحن ، حيث يميل المستخدمين لهذه الخدمة الصناعية توفير إحتياجاتهم الآنية بشكل مستمر وتخزين القمح كحبوب وليس كدقيق منتج

٧-تصنف مطاحن المواني بين مطاحن الحجارة ومطاحن السلندرات ، تمثل مطاحن الحجارة أكثر قليلا من نصف المطاحن المتوطنة بريف المركز ، وبفارق نسبي صغير تأتي مطاحن السلندرات .

٨-تنتج مطاحن الحجارة ما يعرف بالدقيق البلدي نسبة الإستخراج ٨٢% ، وتنتج مطاحن السلندرات الدقيق الفاخر نسبة الإستخراج ٧٢% بالإضافة إلى الدقيق البلدي ، ويميل سكان ريف مركز أسيوط بشكل عام لإستخدام الدقيق البلدي لقدرته العالية على إمتصاص الماء .

ويمكن إيجاز أهم التوصيات التي إنتهت إليها الدراسة فيما يلي :

١-العمل على تطوير آليات العمل بمطاحن المواني من خلال المراكز البحثية المتخصصة ، فبالرغم من صغر هذه المنشآت إلا أنها تحقق إنتشارا واسعا في الريف مما يستوجب الإهتمام بها وتطويرها .

٢-تمثل المشاكل مع المترددين على مطاحن المواني أحد المعوقات التي تواجه العمل بها ومعظمها يأتي من الخلاف على الموازين غير المتوفرة أو المعطلة ، ومن هنا تأتي أهمية توفير الموازبن لتفديم الخدمة للغير مقابل أجر .

٣-عمل قاعدة بيانات في مراكز المعلومات التابعة للمركز أو المحافظة عن مطاحن المواني وتحدبثها بشكل دوري .

٤-توفير خطط لإمكانية تحديث وتطوبر عمليات الطحن في إطار الخدمات الصناعية المقدمة للغير من قبل المحليات أو المراكز البحثية .

٥-بحث إمكانية تيسيير ضمانات القروض النقدية سواء لزراع القمح أو لأصحاب المطاحن .

الهوامش:

١-كمال عثمان قطب ، دراسة إقتصادية للخبز في إقليم شمال الصعيد ،رسالة دكتوراة ، قسم الإقتصاد الزراعي ،كلية الزراعة ،جامعة المنيا ،٢٠٠٠ ،ص ٨ .

٢-محمود محمد فواز ،الكفاءةالإنتاجية والإقتصادية وفاعلية الأداء الكلي لصناعة طحن الحبوب في مصر "بالتطبيق على شركة مطاحن وسط وغرب الدلتا "،مجلة كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ،المجلد ٣٢ ،العدد ٣ ،أسيوط ،٢٠٠١ ،ص ١٩١ .

٣-صلاح عبد الجابر عيسى ،جغرافية العمران الريفي – دراسة تطبيقية على مركز رشيد ، مكتبة النهضة العربية ،القاهرة ،١٩٨٢ ،ص ٢٢٦.

٤-محافظة أسيوط ،مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار ،بيانات مطبوعة وغير منشورة .

٥-محمد محمود إبراهيم الديب ،الجغرافيا الاقتصادية ،مكتبة الأنجلو المصرية ،القاهرة ، ١٩٩٦ ،ص ١٧٤.

٦-Samuel,D., Experimental Grinding and Ancient Egyptian Flour Production in : S. IKRAM & A. DODSON (eds) ,Studies in Egyptian Art , Archaeology and History in Honour of Barry J. Kemp (Cairo , ٢٠٠٩) , P.٤٥٦ .

٧-ضياء محمد جاد الكريم ،أسيوط من الفتح العثماني حتى نهاية القرن التاسع عشر الميلادي- دراسة آثرية حضارية ،دار الحكمة ،القاهرة ،٢٠١١،ص. ٢٢٤ .

٨- عثمان فيض الله، مدينة أسيوط بحث في بيئتها بين الماضي والحاضر، أسيوط، ١٩٣٥، ص..١٢٨

٩-سعد هجرس ،الزراعة المصرية الماضي .. الحاضر .. المستقبل ، المكتبة الأكاديمية ، القاهرة ،١٩٩٦ ،ص ٢٠٨ .

١٠-محافظة أسيوط ،مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار ،بيانات مطبوعة وغير منشورة ، والنسب من حساب الباحثين .

١١-مقابلة شخصية مع عدد من الزراع أثناء إجراء الدراسة الميدانية في يناير ٢٠٢٢ م.

١٢-نوري خليل البرازي وإبراهيم عبد الجابر المشهداني ،أساسيات الجغرافية والإنتاج الزراعي قي العالم ،دار المعارف بمصر ،القاهرة ،١٩٨٨ ،ص ص ٤٨-٤٩.

١٣-Smith, K.,: Principle of applied climatology, John Wiely & Sons, New York, ١٩٧٥. P.٢٤١.

١٤- سعد هجرس ،مرجع سابق ،ص٢١٧.

١٥-محمد خميس الزوكة ،الجغرافية الزراعية ،دار المعرفة الجامعية ،الإسكندرية ،٢٠٠٠ ، ص.١٠٩.

١٦- محمد محمود إبراهيم الديب ،مرجع سابق ،ص ص ١٧٩-١٨٠.

١٧-محمد خميس الزوكة ،مرجع سابق ،ص ١١٣.

١٨- سعد هجرس ،مرجع سابق ،ص٢١٨.

١٩-عبدالله حلمي وأخرين ،دوال إنتاج وتكاليف محصول القمح وأهم مشاكل زراعتة بمحافظة أسيوط ،مجلة كلية الزراعة ،جامعة أسيوط ،المجلد ٥٢ ،العدد ١ ،أسيوط ،٢٠٢١ ،ص ١٣٩.

٢٠-وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي ،مركز البحوث الزراعية ،زراعة القمح في الأراضي القديمة (أرض الوادي) ،معهد بحوث المحاصيل الحقلية ،القاهرة ،٢٠٢٢ ،ص٦.

٢١-عبد الوكيل إبراهيم محمد وأخرين،صناعة طحن القمح في مصر وكفاءة المطاحن بقطاع أسيوط ، جامعة أسيوط ،المجلد٣٥ ،العدد ٢، أسيوط ،٢٠٠٤ ،ص٣٤٢.

٢٢- محمود محمد فواز ،مرجع سابق ،ص١٩٤.

٢٣- محمد محمود إبراهيم الديب ،مرجع سابق ،ص١٧٤.

٢٤-محمد الفتحي بكير ،قراءات في جغرافية الصناعة ،دار المعرفة الجامعية ،الإسكندرية ،٢٠١١، ص١١٧.

٢٥-الدراسة الميدانية لمطاحن المواني في مركز أسيوط في يناير ٢٠٢٣ .

٢٦-هناء رفعت يوسف ،النقل الريفي بمركز أسيوط خصائصة ومشكلاتة "دراسة تطبيقية في جغرافية النقل بإستخدام نظم المعلومات الجغرافية" ،رسالة دكتوراة ،قسم الجغرافيا ،كلية الآداب ،جامعة أسيوط ،٢٠١٨ ،ص ٩٤

٢٧-محمد خميس الزوكة ،جغرافية القوى العاملة بالبحيرة ،دار المعرفة الجامعية ،الإسكندرية ،١٩٨٢،ص٥.

٢٨-محمد الفتحي بكير ،مرجع سابق ،ص٦٥.

٢٩-الدراسة الميدانية لمطاحن المواني في مركز أسيوط في يناير ٢٠٢٣ .

٣٠-محمد محمود إبراهيم الديب ،مرجع سابق ،ص١٥٤.

٣١-الدراسة الميدانية لمطاحن المواني في مركز أسيوط في يناير ٢٠٢٣ .

٣٢-عبدالله حلمي وأخرين ،مرجع سابق ،ص١٤١.

ملحق (١)

استمارة استبيان لمطاحن المواني في مركز أسيوط .

بيانات هذه الإستمارة خاصة لأغراض البحث العلمي فقط .

١ــ اسم المطحن : ٢ــ الموقع : ٣ــ سنة النشأة :

٤-هل يقع المطحن داخل الكتلة السكنية : نعم ( ) – لا ( )

٥-مالك المطحن الحالي : من قام بإنشائه ( )-إنتقل إليه بالميراث ( )- تم شرائه من المالك الأصلي( )

٦-مساحة المطحن : ( ) – المنطقة المبنية ( ) – المنطقة غير المبنية ( ) متر مربع

٧-عدد العاملين بالمطحن : ( ) عامل – دائم ( ) – موسمي ( )

٨-متوسط الأجور بالمطحن : ( ) جنيه – نظام الأجور : يومي ( ) – أسبوعي ( ) – شهري ( )

٩-هل يتوقف العمل بالمطحن : نعم ( ) – لا ( )إن كان العمل يتوقف : متوسط مدة التوقف ( ) يوم

١٠-متوسط عدد المترددين على المطحن يوميا : ( ) متردد

١١-يقوم المتردد بطحن احتياجاته من القمح : ( ) مرة واحدة سنويا – ( ) أكثر من مرة

١٢-الطاقة الإنتاجية بالمطحن : الممكنة ( ) – الفعلية ( ) أردب يوميا

١٣-المنتجات الناتجة عن طحن أردب القمح :

المنتج				
الكمية				

١٤-وسائل نقل الحبوب إلى المطحن :

١٥-الأجر المدفوع لطحن أردب من القمح : ( ) جنيه

١٦-مصادر الوقود والطاقة المستخدمة بالمطحن : منتجات بترولية ( ) – كهرباء ( )

١٧-الأراضي المحيطة بالمطحن : أرض زراعية ( ) – مساكن ( )

١٨-المشكلات التي تواجه العمل بالمطحن :

- - -

١٩- المشكلات الناتجة عن العمل بالمطحن :

- - -

٢٠-المشكلات الناتجة عن العمل بالمطحن :

- - -

شكرا لحسن تعاونكم

ملحق (٢)

نتائج الدراسة الميدانية

الوحدة الريفية	الموقع	عدد المنشآت	العمالة			المساحة بالمتر المربع		المترددين يوميا
			دائم	موسمي	إجمالي	مبنية	غير مبنية	
منقباد	منقباد	٤	٥	٨	١٣	٣٨٥	٢٦٥	٣٣
	بني غالب	٣	٣	٧	١٠	٣٠٠	٢٠٠	٢٧
	سلام	٤	٦	٧	١٣	٣٩٠	٢٥٠	٣٢
	بهيج	٢	٢	٣	٥	١٩٠	٨٠	١٨
	العدر	٣	٤	٦	١٠	٣٢٠	١٥٠	٣٠
	البورة	٢	٢	٣	٥	١٩٠	٩٠	١٦
	علوان	٢	٢	٣	٥	١٨٠	٨٥	١٨
	الهداية	٢	٢	٣	٥	٢٠٠	٩٥	٢٠
الاجمالي		٢٢	٢٦	٤٠	٦٦	٢١٦٥	١٢١٥	١٩٤
بني حسين	بني حسين	٤	٤	٨	١٢	٣٧٠	٢٣٠	٣٤
	مسرع	٤	٥	٨	١٣	٣٨٠	٢٤٠	٣٦
	أولاد رايق	١	٠	٢	٢	٩٥	٦٠	١٢
الاجمالي		٩	٩	١٨	٢٧	٨٤٥	٥٣٠	٨٢
نجع سبع	نجع سبع	٢	٢	٣	٥	١٨٠	١٥٠	٢٤
الاجمالي		٢	٢	٣	٥	١٨٠	١٥٠	٢٤
موشا	موشا	٦	٦	١٢	١٨	٦٢٠	٣٤٠	٥٥
	شطب	٤	٣	١١	١٤	٤٠٠	٢٨٠	٣٠
الاجمالي		١٠	٩	٢٣	٣٢	١٠٢٠	٦٢٠	٨٥
ريفا	ريفا	٢	٢	٣	٥	١٩٠	١١٠	٣٢
	الزاوية	٣	٢	٦	٨	٣٤٠	١٦٠	٦٨
الاجمالي		٥	٤	٩	١٣	٥٣٥	٢٧٠	١٠٠
درنكة	درنكة	٣	٢	٨	١٠	٣٢٠	١٥٠	٣٥
الاجمالي		٣	٢	٨	١٠	٣٢٠	١٥٠	٣٥
المطيعة	المطيعة	٦	٤	١٥	١٩	٥٤٠	٣٥٠	٧٢
	الشغبة	١	٠	٣	٣	٩٥	٧٠	١٤
الاجمالي		٧	٤	١٨	٢٢	٦٣٥	٤٢٠	٨٦

متوسط الأجور بالمطحن - نظام الأجور : أسبوعي

مصادر الوفود والطاقة بالمطحن : الكهرباء

ايام التوقف عن العمل : يوم للصيانة أسبوعيا وقد يمتد لثلاثة أيام

ملحق (٣)

مطاحن المواني في قرى مركز أسيوط .

الموقع	مرخص	غير مرخص	حجارة	سلندرات	اجمالي
منقباد	٤	–	–	٤	٤
بني غالب	١	–	١	٢	٣
سلام	٤	–	١	٣	٤
بهيج	٤	–	١	١	٢
العدر	٣	–	٣	–	٣
البورة	٢	–	٢	–	٢
علوان	–	٢	١	١	٢
الهداية	–	٢	٢	–	٢
بني حسين	٣	١	٤	–	٤
مسرع	٤	–	٤	–	٤
أولاد رايق	١	–	١	–	١
نجع سبع	٢	–	–	٢	٢
موشا	٥	١	٢	٤	٦
شطب	٤	–	٢	٢	٤
ريفا	–	٢	١	١	٢
الزاوية	١	٢	٢	١	٣
درنكة	٣	–	١	٢	٣
المطيعة	٤	٢	–	٦	٦
الشغبة	١	–	١	–	١
الاجمالي					

المصدر : إدارة تموين مركز أسيوط ، إدارة الإحصاء ، سجلات غير مطبوعة وغير منشورة .