الملخص

الملخص

إن قضية الغذاء وتوفيره هي احد المهام الرئيسية التي تهتم بها الدولة من أجل توفير الغذاء كما ونوعا ، ولقد حظى محصول القمح في مصر باهتمام خاص طالما أن النمط الغذائي السائد يفضل الخبز المصنع من دقيق القمح ، بالإضافة إلى خصوصية وأهمية رغيف الخبز البلدي المدعم للأسرة المصرية الفقيرة ، فقد يعتبر الخبز البلدي الدعامة الرئيسية للغذاء في مصر ، حيث يمد المستهلك بحوالي ٧٠% من احتياجاته الغذائية من المواد النشوية وجزء كبير من احتياجاته البروتينية ، بالإضافة إلى المواد المعدنية كالحديد والزنك ، ويزرع القمح في جميع محافظات الوجهين البحري والقبلي ، وتبلغ المساحة المزروعة بالوجه البحري حوالي ٥٥,٣% بينما تبلغ المساحة المزروعة بالقمح بالوجه القبلي نحو ١٦,٨% من إجمالي المساحة المزروعة بمصر ، وتعتبر محافظة القليوبية من المحافظات التي يجود بها زراعة القمح لملائمة الظروف البيئية والاقتصادية بها لإنتاج هذا المحصول وتشير الدراسة إلى أن محافظة القليوبية تسهم بنحو ١,٧% من إجمالي المساحة المزروعة قمحا في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠٠٨).

وتتلخص مشكلة الدراسة في ارتفاع تكاليف إنتاج القمح والخبز في مصر حتى أن الدولة تلجأ إلي دعم سعر الخبز بدرجة تصل إلي ٧٥% تقريبا من تكاليف إنتاجه الفعلية ، فضلا علي انخفاض صافي العائد ألفداني مما يؤثر في قرارات المزارعين بشأن التوسع في مساحاته بالإضافة إلي ذلك سوء تصنيع القمح يعتبر احد الأسباب الرئيسية في زيادة الفجوة الغذائية منه وارتفاع تكلفة إنتاج الخبز ألفلاحي الأمر الذي أدي إلي عزوف المزارعين عن صناعته والاتجاه لشراء الخبز من المخابز للاستفادة من الدعم ، وبالرغم من تناول محصول القمح في دراسات عديدة أخرى ، إلا أن معظم الدراسات تركز على جانب واحد فقط دون الجانب

الأخر ، حيث يتم دراسة إنتاج القمح بمعزل عن التصنيع والعكس صحيح بالنسبة للتصنيع إلا أن الدراسات التي أجريت لدراسة التصنيع تتسم بالمحدودية الشديدة.

ولذلك استهدفت الدراسة إلقاء الضوء – بصفة عامة – على بعض الجوانب الاقتصادية لإنتاج وتصنيع القمح في محاولة للتعرف علي ارتفاع تكاليف القمح والخبز وتقدير التكاليف الفعلية لإنتاج أنواع الخبز المختلفة ، ومحاولة التعرف على ما يعترض إنتاج هذا المحصول من عقبات اقتصادية ، ومحاولة التغلب عليها ، بهدف زيادة الإنتاج الكلي ، والعمل على زيادة نسبة الاكتفاء الذاتي للحد من توسع الفجوة القمحية ، باعتباره المادة الخام الرئيسية القائم عليها صناعة الخبز البلدي المدعم ، واهتمت الدراسة بتحليل اتجاهات تطور كل من المحددات الإنتاجية الفيزيقية والاقتصادية لإنتاج محصول الدراسة. وكذلك تقدير الكفاءة الاقتصادية للفئات الحيازية عن طريق تقدير دالات الإنتاج والتكاليف ، واشتقاق بعض المقادير الكمية والاقتصادية منها مرونة الإنتاج ، والناتج الحدي ،والعائد علي السعة، التكاليف الحدية والمتوسطة ومرونة التكاليف ، والحجم الأمثل للإنتاج الأكثر كفاءة إنتاجية الذي يدني متوسط تكلفة الوحدة المنتجة ، وكذلك الحجم الأمثل الأكثر ربحية الذي يعظم أرباح المنتجين. وكذلك التعرف على المشكلات التي تواجه المخابز أثناء عمليات التصنيع ، وأثر خلط دقيق القمح بدقيق الذرة عند تصنيع الخبز من الناحيتين التكنولوجية والاقتصادية. محاولة الوصول لبعض المقترحات لحل المشاكل التي تواجه هذه الصناعة.

لذلك فقد اعتمدت الدراسة علي كلا المنهجين الاستنباطي والاستقرائي بإعتبارهما مكملين لبعضهما. واستند الأسلوب البحثي على استخدام أساليب التحليل الوصفي والكمي للبيانات الإحصائية والتعبير عن العلاقات الاقتصادية بين المتغيرات بالأساليب الرياضية. كما تم الاستعانة بالعديد من الأدوات التحليلية والطرق الإحصائية في التقدير والقياس ، فقد تم استخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط والمتعدد إلى جانب الصورة اللوغاريتمية المعروفة في التطبيقات

الإحصائية بالدالة الآسية أودالة كوب- دوجلاس في تقدير الدالات الإنتاجية، واختبار (ت – ف) لتقدير معنوية معاملات الانحدار للنواتج المستخدمة في القياس، واستخدمت الصيغة الخطية والتربيعية والتكعيبية في تقدير دالات التكاليف الإنتاجية ، كما استخدم أسلوب الانحدار المرحلي أو المتدرج (Step-wise) في تحديد أكثر المتغيرات تأثيراً على المتغير التابع.

وقد اعتمدت الدراسة على مصدرين من البيانات أولهما مصدر البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من مصادر مختلفة مثل الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي والإحصاء بوزارة الزراعة، ومديريتي التموين والزراعة بمحافظة القليوبية، والإدارت المركزية الزراعية بمراكز بنها وطوخ وشبين القناطر ، وكذلك الجمعيات التعاونية الزراعية بقرى المراكز الإدارية بمحافظة القليوبية. وثانيهما بيانات ميدانية لقطاع مستعرض من مفردات عينة طبقية عشوائية متعددة المراحل والتي تمت عن طريق المقابلة الشخصية بموجب استمارة استبيان صممت خصيصاً لهذا الغرض.

وعليه تضمنت الدراسة بعد المقدمة خمسة أبواب رئيسية تناولت البيانات الميدانية بالتحليل والقياس . وقد تناول الباب الأول الاستعراض المرجعي لأهم الدراسات والبحوث الاقتصادية الزراعية السابقة المتعلقة بإنتاج وتصنيع القمح ، وقد روعي عرض تلك الدراسات وفقا للناحية التاريخية أي وفقا لترتيبها الزمني.

واختص الباب الثاني بدراسة المحددات الإنتاجية الفيزيقية والاقتصادية لإنتاج وتصنيع القمح ، وذلك في فصلين ، تناول الفصل الأول منه تحليل اتجاهات تطور المحددات الإنتاجية الفيزيقية لمحصول الدراسة وهي المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي ، وأثر كل من الإنتاجية والمساحة على الإنتاج الكلي لمحصول القمح ، وكذلك تحليل اتجاهات تطور المحددات الاقتصادية وهي الأسعار المزرعية ، والتكاليف الفدانية ، وصافي العائد الفداني ، ومنه يتضح أن متوسط مساحة محصول القمح بالجمهورية والقليوبية ومراكز بنها وطوخ وشبين

القناطر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٨) قد بلغ حوالي ٢٥٩١ ، ٤٥,٩٤ ، ١١,٧٩ ، ١٠,٣٨٤ ، ١٠,٤٠ ألف فدان على الترتيب ، بينما بلغ متوسط الإنتاجية الفدانية حوالي ١٧,٤٢ ، ١٨,١٣ ، ٢٠,٣٢ ، ٢٠,١٢ ، ١٩,٢٤ اردب/فدان علي نفس الترتيب ، وبلغ متوسط الإنتاج الكلي حوالي ٤٥٣٣٩ ، ٨٣٣ ، ٢٤٠ ، ٢٠٩ ، ٢٠٠ ألف اردب بنفس الترتيب . وقد بلغ متوسط الأسعار المزرعية بالجمهورية والقليوبية حوالي ١٣٩,٩٧ ، ١٤١,٧١جنيها للاردب علي الترتيب خلال فترة نفس الفترة سالفة الذكر ، بينما بلغ متوسط التكاليف الإنتاجية الكلية حوالي ١٧٣٢,٧٣ ، ١٨٢٦,٦٣ جنيها/فدان على الترتيب ، وبلغ متوسط صافي العائد الفداني حوالي ١٤٥٣,٩٥ ، ١٢٨٨,٥٨جنيها/فدان على الترتيب.

وبدراسة الاتجاهات الزمنية العامة بتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة بمحصول القمح خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٨) اتضح انه أخذت في تطورها الزمني اتجاها متزايداً علي مستوى الجمهورية ومركز شبين القناطر بمعدل بلغ نحو ١,٦١% ، ٠,٩% ، في حين اتجهت نحو التناقص بمركز طوخ بمعدل قدر بنحو -٢,٣% من متوسط المساحة المزروعة قمحا بكل منهما ، أما محافظة القليوبية ومركز بنها لم تثبت المعنوية الإحصائية للاتجاه الزمني العام للمساحة ، ويعني هذا انه ليس هناك اتجاه حقيقي ، وأن المساحة خلال هذه الفترة تتأرجح حول متوسطها.

في حين اتجهت الغلة الفدنية بالجمهورية نحو التزايد السنوي بمعدل بلغ نحو ١,٢٦% بينما اتجهت نحو التناقص بمركز بنها بمعدل قدر بنحو -٠,٧٣% ، خلال نفس الفترة سالفة الذكر ، بينما لم تثبت المعنوية الإحصائية للاتجاه الزمني العام للإنتاجية بمحافظة القليوبية ومركز طوخ ومركز شبين القناطر ، ويعني هذا انه ليس هناك اتجاه حقيقي ، وأن الإنتاجية خلال هذه الفترة تتأرجح حول متوسطها.

بينما أخذ الإنتاج الكلي اتجاهاً متزايداً للجمهورية بمعدل بلغ نحو ٢,٨٩% من متوسط الإنتاج الكلي السنوي، في حين تناقص الإنتاج الكلي بمركز طوخ بمعدل بلغ نحو-٣,١٨% من متوسط الإنتاج الكلي السنوي خلال فترة الدراسة. أما محافظة القليوبية ومركزي بنها وشبين القناطر لم تثبت المعنوية الإحصائية للاتجاه الزمني العام للإنتاج الكلي مما يعني انه ليس هناك اتجاه حقيقي، وأن الإنتاج الكلي خلال هذه الفترة يتأرجح حول المتوسط.

أما بالنسبة للأسعار المزرعية للقمح بالجمهورية والقليوبية ، فقد أخذت اتجاها عاما متزايداً خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٨) بمعدل زيادة سنوية بلغ نحو٩,٥٧%، ٩,٥١% من متوسط سعر الإردب علي الترتيب، وقد أخذت أيضا التكاليف الإنتاجية الكلية اتجاها عاما متزايداً بمعدل زيادة سنوية بلغ نحو٧,٢٣%، ٦,٤٨% من متوسط التكاليف الإنتاجية الكلية علي نفس الترتيب ، أما بالنسبة لصافي العائد الفداني فقد أخذت أيضا اتجاها عاما متزايداً بمعدل زيادة سنوية بلغ نحو ١٣,٤١%، ١٤,٨٤% من متوسط لصافي العائد الفداني على نفس الترتيب.

أما الفصل الثاني فتناول المحددات الإنتاجية الفيزيقية لتصنيع القمح بمحافظة الدراسة ، تعتبر صناعة طحن القمح في مصر من أهم الصناعات الزراعية حيث بلغ عدد المطاحن حوالي٢٢٠ مطحنا عام ٢٠٠٩، منها ١٥٠ مطحنا تابعة لقطاع الأعمال، و٧٠ مطحنا تابعة للقطاع الخاص ،تتضمن هذه المطاحن نوعين من المطاحن هما مطاحن عاملة في الدقيق ٨٢% والتي يبلغ عددها حوالي١٤٩ مطحنا، ومطاحن عاملة في الدقيق٧٢% وعددها يصل إلي٧١ مطحنا. كما بلغ متوسط عدد السكان بمحافظة القليوبية خلال فترة الدراسة حوالي٤,١١ مليون نسمة، وبدراسة اتجاه التطور الزمني تبين اتجاه عدد السكان بمحافظة القليوبية نحو الزيادة السنوية بحوالي٠,١٠٤٩ مليون نسمة. كما اتجهت كل من كمية القمح المطحون للخبز البلدي سنويا بمحافظة القليوبية نحو الزيادة السنوية بكمية قدرت بحوالي٢٩ ألف طن سنويا تمثل نحو٧,٦% من متوسط كمية القمح المطحون للخبز

البلدي بالمحافظة. و كمية الدقيق البلدي النـاتج لغـرض إنتـاج الخبـز البلـدي بحوالي٣١٤ ألف طن سنوياً تمثل نحو٧,٦% من متوسط كمية الدقيق البلدي الناتج لغرض إنتاج الخبز البلدي. ومتوسط نصيب الفرد من الدقيق المخـصص لإنتـاج الخبز البلدي بمحافظة القليوبية بنسبة٥,١% من المتوسط. كما اتجهت اعدد المخابز البلدية بمحافظة القليوبية ومراكز بنها وطوخ وشبين القناطر خلال فتـرة (٢٠٠٢-٢٠٠٨) نحو الزيادة السنوية بنـسبة ٨,٦%، ٥,٥%، ٧,٩%، ١١% كـل علـي الترتيب. وحازت محافظة القليوبية على النصيب الأكبر من المخابز الطباقى حيث بلغ عددها حوالي ٦٩٤ مخبزا بنسبة ١٨% من إجمالي عدد المخابز الطباقى علي مستوى الجمهورية.

أما بالنسبة لإجمالي الحصص التموينية من الدقيق البلدي المدعم (للمخابز البلدية فقط) فقد بلغ حوالي ٥٨,٥٢٥ مليون جوال/سنة عام ٢٠٠٨. وفيما يتعلـق بإجمالي الإنتاج من الخبز البلدي المدعم (للمخابز البلدية والمخابز الطباقي) فقد بلغ حوالي ٧٦,٣٢٢ مليار رغيف/سنة عام ٢٠٠٨. ويقدر متوسـط نـصيب الفـرد اليومي من الخبز البلدي المدعم (للمخابز البلدية) ٢,٢ رغيف/فرد يوم عام ٢٠٠٨.

كما تبين أن حوالي ٩٣% من متوسط عدد المخـابز البلديـة بمحافظـة القليوبية تستخدم السولار كوقود لتشغيل المخبز. أما باقي المخـابز وبلـغ نـسبتهم حوالي ٧% تستخدم الغاز الطبيعي هذا رغم ارتفاع كفاءة المخـابز التـي تعمـل طاقتها بالغاز الطبيعي مقارنة بالمخابز التي تعمل بالسولار.

أما الباب الثالث فتضمن اختيار العينة بمحافظة القليوبيـة ويـضم البـاب الثالث فصلين، تناول الفصل الأول اختيار عينة مزارعي القمح بمحافظة القليوبيـة والتي تم أخذها من مراكز بنها وطوخ وشبين القنـاطر نظـراً لتركـز زراعـة المحصول موضوع الدارسة بها وكان مجموع المزارعين بهما يمثل نحو ٦٩,١% من إجمالي عدد المزارعين لمحصول القمح بالمحافظة في حين تمثـل المـساحات المزروعة بهما نحو٦٧,٠٦% من إجمالي المساحات المزروعة قمحا بالمحافظـة

والمقدرة بنحو ٥٢,٥٨٦ ألف فدان عام ٢٠٠٧، وقد تم اختيار قريتين من كل مركز كعينة للبحث تتركز بهما زراعة محصول القمح فضلا عن الأهمية النسبية للمزارعين بهما وإجمالي مساحتهم علي مستوى المركز. وقد بلغ حجم العينة المختارة حوالي ١٩٥ مزارع اختير منها ٨٢ مزارعاً بمركز بنها من مختلف الفئات الحيازية (أقل من فدان)، (١<٣ فدان)، (ثلاثة أفدنة فأكثر) بقريتي شبلنجة ومرصفا ، كما وقع الاختيار على ٧٣ مزارعاً من قريتي ميت كنانة ومشتهر من مركز طوخ من مختلف الفئات الحيازية سالفة الذكر، أما مركز شبين القناطر فقد تم اختيار ٤٠ مزارعاً من مختلف الفئات الحيازية بقريتي كفر شبين وطحانوب ، وتم تصميم استمارة الاستبيان وجمع البيانات عن طرق المقابلة الشخصية للموسم الزراعي (٢٠٠٧/٢٠٠٨).

وتضمن الفصل الثاني اختيار عينة المخابز وعمال المخابز بمحافظة القليوبية، تم اختيار عينة الدراسة من المخابز البلدية وعمال المخابز موزعة علي مراكز بنها وطوخ وشبين القناطر ليمثلا محافظة القليوبية في العينة، كما اختيرت قريتي شبلنجة ومرصفا بالإضافة إلى مدينة بنها ليمثلون مجتمع العينة المختارة بمركز ومدينة بنها ، وكذلك قريتي ميت كنانة ومشتهر بالإضافة إلى مدينة طوخ ، وقريتي كفر شبين وطحانوب بالإضافة إلى مدينة شبين القناطر.

وجدير بالذكر أن العينة المختارة والمسحوبة من عمال المخابز وعدد المخابز بمحافظة القليوبية أخذت كعينة عشوائية بسيطة، بالإضافة إلى الحصر الشامل لعدد المخابز لبعض القرى نظرا لصغر حجم المجتمع. أجريت الدراسة على عينة مكونة من١٣٥مخبز (٨٥ مخبز بلدي،٥٠ مخبز طباقي) موزعة علي مراكز ومدن بنها وطوخ وشبين القناطر. كما تم اختيار٢٧٥عامل من عمال المخابز موزعة أيضا علي المراكز والقرى المختارة على مستوى المخابز وذلك لصعوبة حصر عمال المخابز.

أما الباب الرابع فتناول قياس الكفاءة الإنتاجيـــة والاقتـــصادية لمحـــصول القمح بمزارع العينة وذلك في ثلاث فصول، أختص الفصل الأول بتقدير وتحليـــل الدالات الإنتاجية لمحصول القمح على مستوى الفئات الحيازية وإجمـــالي العينـــة للموسم الزراعي(٢٠٠٧/٢٠٠٨)، وذلك باســـتخدام نمـــوذج الانحـــدار المتـــدرج (المرحلي) في الصورة الخطية والصورة الآسية.

وبدراسة دالات الإنتاج الفيزيقي أوضحت الدراســـة أن أفـــضل النمـــاذج تعبيراً عن الدالة الإنتاجية لمحصول الدراسة هي الصورة اللوغارتمية المزدوجـــة، كما أوضحت الدالة الإنتاجية لحبوب القمح بالفئة الحيازية الأولى(أقل من فدان) أن العوامل المؤثرة علي الإنتاج بهذه الفئة هي كمية التقاوي والسماد الازوتي والعمل البشري ، وكانت العلاقة طردية بين هذه العوامل والإنتاج ، وقد بلغ معامل التحديد حوالي٠,٧٤ وهذا يعني أن ٧٤% من التغيرات في إنتاج حبوب القمح ترجع إلـــي التغير في العناصر الإنتاجية الممثلة في كمية التقاوي ، والسماد الازوتي ، ومعدل الاستفادة من العمل البشري ، وقد بلغت المرونة الإنتاجية الإجمالية حوالي ٠,٦٩٦ وهي اقل من الواحد الصحيح ولذي تعكس علاقة الإنتاجية المتناقصة بزيادة السعة.

أما الفئة الحيازية الثانية (١<٣ فدان) لحبوب القمح تبين أن أكثر العوامـــل الإنتاجية تأثيراً علي الإنتاج بهذه الفئة هي كمية التقاوي ، والسماد البلدي، والسماد الأزوتي، ومعدل الاستفادة من العمل البشري ، والعمل الآلي، وكـــان تـــأثير كـــل منهما طردياً علي الإنتاج ، وقد بلغ معامل التحديد حوالي ٠,٧٢ وهـــذا يعنـــي أن ٧٢% من التغيرات في إنتاج حبوب القمح ترجع إلي التغير في العناصر الإنتاجية الممثلة في كمية التقاوي ،والسماد البلدي ، والسماد الازوتي ، ومعدل الاستفادة من العمل البشري ، والعمل الآلي ، وقد بلغت المرونة الإنتاجيـــة الإجماليـــة حـــوالي ٠,٧٦٦ وهي اقل من الواحد الصحيح ولذي تعكس علاقـــة الإنتاجيـــة المتناقـــصة بزيادة السعة.

وبدراسة الدالة الإنتاجية لحبوب القمح بالفئة الحيازية الثالثة (ثلاثة أفدنة فأكثر)، أتضح أن أكثر العوامل الإنتاجية تأثيراً علي الإنتاج بالفئة الثالثة هي كمية التقاوي ، والسماد الأزوتي ، ومعدل الاستفادة من العمل البشري ، والعمل الآلي ، وكان تأثير كل منهما طردياً علي الإنتاج ، وقد بلغ معامل التحديد حوالي ٠,٧٨ وهذا يعني أن ٧٨% من التغيرات في إنتاج حبوب القمح ترجع إلي التغير في العناصر الإنتاجية الممثلة في كمية التقاوي ، والسماد الازوتي ، ومعدل الاستفادة من العمل البشري ، والعمل الآلي ، وقد بلغت المرونة الإنتاجية الإجمالية حوالي ٠,٩١٦ وهي اقل من الواحد الصحيح ولذي تعكس علاقة الإنتاجية المتناقصة بزيادة السعة.

أما بالنسبة لإجمالي العينة فأوضحت دالة إنتاج حبوب القمح أن أكثر العوامل الإنتاجية تأثيراً علي إنتاج حبوب القمح علي مستوي إجمالي العينة هي كمية التقاوي ، والسماد البلدي ، والسماد الأزوتي ، ومعدل الاستفادة من العمل البشري ، والعمل الآلي ، وكان أثر التقاوي والسماد البلدي والسماد الأزوتي والعمل البشري طردياً ، بينما كان أثر العمل الآلي عكسياً ويجب البحث عن استخدام أساليب تكنولوجية تتناسب مع حجم المزارع المصرية لتحويل الأثر العكسي إلي اثر ايجابي ، وقد بلغ معامل التحديد حوالي ٠,٧٢ وهذا يعني أن ٧٢% من التغيرات في إنتاج حبوب القمح ترجع إلي التغير في العناصر الإنتاجية الممثلة في كمية التقاوي ،والسماد البلدي ، والسماد الازوتي ، ومعدل الاستفادة من العمل البشري ، والعمل الآلي ، وقد بلغت المرونة الإنتاجية الإجمالية حوالي ١,٦٠٩ وهي اكبر من الواحد الصحيح ولذي تعكس علاقة الإنتاجية المتزايدة بزيادة السعة.

وبتقدير الدالة الإنتاجية لتبن القمح بالفئة الحيازية الأولى (اقل من فدان) أتضح أن هناك عنصرين كانا أكثر العناصر الإنتاجية تأثراً علي إنتاج التبن بهذه الفئة هما عنصر السماد الفوسفاتي ، والعمل الآلي وأثر تأثيراً إيجابياً ومعنوياً

إحصائياً ، وقد بلغ معامل التحديد حوالي ٠,٧١ وهذا يعني أن ٧١% من التغيرات في إنتاج تبن القمح بهذه الفئة ترجع إلي التغير في عنصري السماد الفوسفاتي والعمل الآلي ، وقد بلغت المرونة الإنتاجية الإجمالية حوالي ٠,٨٤٣ وهي اقل من الواحد الصحيح ولذي تعكس علاقة الإنتاجية المتناقصة بزيادة السعة.

تشير نتائج الدالة الإنتاجية لتبن القمح بالفئة الحيازية الثانية (١<٣ فدان) إلى أن هناك تأثيراً لكل من كمية التقاوي ، والسماد البلدي ، والعمل الآلي علي إنتاج التبن بهذه الفئة وهو تأثيراً إيجابياً ، وقد بلغ معامل التحديد حوالي ٠,٦٩ وهذا يعني أن ٦٩% من التغيرات في إنتاج تبن القمح بهذه الفئة ترجع إلي التغير في العناصر الإنتاجية الممثلة في كمية التقاوي والسماد البلدي والعمل الآلي ، وقد بلغت المرونة الإنتاجية الإجمالية حوالي ١,٨٦٦ وهي اكبر من الواحد الصحيح ولذي تعكس علاقة الإنتاجية المتزايدة بزيادة السعة.

كما أوضحت نتائج الدالة الإنتاجية لتبن القمح بالفئة الحيازية الثالثة (ثلاثة أفدنة فأكثر) أن هناك عنصرين كانا أكثر العناصر الإنتاجية تأثراً علي إنتاج التبن بهذه الفئة هما عنصر التقاوي ، والسماد البلدي وأثر تأثيراً إيجابياً ومعنوياً إحصائياً، وقد بلغ معامل التحديد حوالي ٠,٦٦ وهذا يعني أن ٦٦% من التغيرات في إنتاج تبن القمح بهذه الفئة ترجع إلي التغير في العناصر الإنتاجية الممثلة في كمية التقاوي والسماد البلدي ، وقد بلغت المرونة الإنتاجية الإجمالية حوالي ١,٠٤٥ وهي اكبر من الواحد الصحيح ولذي تعكس علاقة الإنتاجية المتزايدة بزيادة السعة.

وبتقدير الدالة الإنتاجية لتبن القمح لإجمالي العينة تبين أن أكثر العوامل الإنتاجية تأثيراً علي إنتاج تبن القمح علي مستوي إجمالي العينة هي كمية التقاوي، والسماد البلدي ، والعمل الآلي علي إنتاج التبن علي مستوي إجمالي العينة وهو تأثيراً إيجابياً ، وقد بلغ معامل التحديد حوالي ٠,٧٢ وهذا يعني أن ٧٢% من التغيرات في إنتاج تبن القمح بهذه الفئة ترجع إلي التغير في العناصر الإنتاجية

الممثلة في كمية التقاوي والسماد البلدي والعمل الآلي ، وقد بلغت المرونة الإنتاجية الإجمالية حوالي ١,٥٥١ وهي اكبر من الواحد الصحيح ولذي تعكس علاقة الإنتاجية المتزايدة بزيادة السعة.

بينما أختص الفصل الثاني من الباب الرابع بالتحليل الاقتصادي لتكاليف إنتاج القمح ويضم ثلاث أجزاء تناول الجزء الأول منه تقدير وتحليل التكاليف الإنتاجية لمحصول الدراسة وذلك باستخدام الصورة الخطية والتربيعية والتكعيبية . وتبين أن معادلة الدرجة الثانية(الصورة التربيعية) قد اتفقت مع المنطق الاقتصادي للفئة الأولى بالعينة. وبدراسة دالة تكاليف إنتاج القمح بالفئة الأولى(اقل من فدان) تبين أن حجم الإنتاج الذي يعظم الربح قدر بحوالي ٢٦,٤٤ اردب/فدان وهو يزيد كثيرا عن متوسط إنتاج فدان القمح بهذه الفئة والبالغ ١٧,٧٩ اردب/فدان الأمر الذي يتطلب ضرورة العمل على زيادة متوسط الإنتاج عن طريق زيادة المستخدم من التقاوي والسماد الازوتي ومعدل الاستفادة من العمل البشري . وقد بلغت مرونة التكاليف الإنتاجية نحو ٠,٧٦ يعني أن الإنتاج بمزارع هذه الفئة مازال يتم في المرحلة الأولى(مرحلة غير اقتصادية) وهي المرحلة التي تكون فيها التكاليف المتوسطة اكبر من التكاليف الحدية.

أما دالات التكاليف الإنتاجية الكلية الفدانية لمحصول القمح بالفئات الحيازية الثانية (١<٣ فدان) ، والثالثة (ثلاثة أفدنة فأكثر) ، وإجمالي العينة لم تتفق مع المنطق الاقتصادي ، ولذلك لم يتم منها تقدير الحجم الإنتاجي الذي يحقق أدنى مستوى لمتوسط تكلفة الإردب و الحجم الإنتاجي الذي يعظم الربح بهذه الفئات .

أما الجزء الثاني من هذا الفصل فتناول دراسة الأهمية النسبية لبنود التكاليف الإنتاجية وأمكن ترتيب عوامل الإنتاج تنازلياً تبعاً للأهمية النسبية لقيمة كل عامل منسوبه للتكاليف المتغيرة وتبين أن أجور العمال تأتي في المرتبة الأولى يليها أجور الآلات ثم قيمة الأسمدة الازوتية ثم قيمة التقاوي ثم قيمة الأسمدة الفوسفاتية ثم قيمة الأسمدة البلدية وأخيراً قيمة المبيدات ،بأهمية نسبية ٤٩,٧٨% ،

١٨,٦٦% ، ١٤,٥٣% ، ١٠,٧٧% ، ٢,٤١% ، ٢,٢% ، ١,٦٥% ولا يختلف ترتيب الأهمية النسبية هذا بوجه عام في نسبتها إلي التكاليف الكلية حيث أخذ الإيجار الحر المرتبة الأولى قبل أجور العمال ثم بقية قيمة بنود التكاليف بنفس ترتيبها سالف الذكر.

وأختص الجزء الثالث بدراسة الكفاءة الاقتصادية بين إنتاج الفئات بعينة الدراسة ، بأسلوب تحليل التباين. وتبين أن أقصى متوسط للإنتاجية الفدانية كان بالفئة الثالثة (١٨,٤٨اردب/فدان)، وكان أدنى متوسط بالفئة الثانية . أما بالنسبة لمتوسط التكاليف الإنتاجية فقد تبين أن أقصى قيمه كانت للفئة الأولى (٣٦٩٣,٨ جنيها للفدان) وكانت أدنى قيه بالفئة الثالثة. بينما الإيراد بلغ أقصى قيمه له بالفئة الثالثة ٩٧٥٨,٣ جنيها للفدان ، وبلغ أدنى قيه له بالفئة الأولى ٨٣٦٧,٧ جنيها للفدان. أما بالنسبة لصافي العائد فقد تبين أن أقصى قيمه كانت بالفئة الثالثة وهي ٥٨٦٠,٢ جنيها للفدان وكانت أدنى قيمه بالفئة الأولى وهي٤٦٣٣,٩٨ جنيها للفدان. وتأكدت المعنوية الإحصائية للفروق . وكما تبين بدراسة نسبة الايراد إلى التكاليف انه بلغ بالفئة الأولى والثانية والثالثة ٢,٢٦ ، ٢,٣٨ ، ٢,٧٥ على الترتيب ، مما يعني أن كل جنيه واحد في التكاليف يعطي عائد قدرة ١,٢٦ ، ١,٣٨ ، ١,٧٥ على نفس الترتيب ، مما يؤكد أن هناك كفاءة لمنتجي الفئة الثالثة. وتعتبر الفئة الحيازية (ثلاثة أفدنة فأكثر) أكثر الفئات كفاءة في إنتاجها عن الحيازات الأخرى لتفوقها في كل من صافي العائد الفداني ، والعائد على الجنيه المستثمر.

الفصل الثالث والخاص بآراء واتجاهات المبحوثين حول إنتاج محصول القمح بعينة الدراسة وأهم المشاكل التي تواجه إنتاجه ، فكانت أهم نتائجه أن مساحة محصول القمح على مستوى العينة تمثل نحو ٤٨,٥٨% من إجمالي حيازات العينة والبالغة حوالي ٤٧٨,٥ فداناً تزرع بمختلف المحاصيل في حين تمثل مساحة

البرسيم (التحريش والمستديم) ، والخضروات وحاصلات مستديمة وحدائق نحو ٤٣,٧% ، ٧,٥٥% ، ٤,١% خلال الموسم الزراعي ٢٠٠٧/٢٠٠٨.

كما بلغ الجزء المسوق من المحصول المتبقي بعد استيفاء حاجة المزارعين من الاستهلاك العائلي المقدر بنحو ١٤٧٤,٥ إردباً للأسر الريفية بعينة الدراسة ، حيث قدر نصيب الفرد من المساحة القمحية نحو ٠,١٥٩ فداناً ، كما بلغ ما يستهلكه الفرد من إنتاجه الكلي للقمح علي مستوى العينة حوالي ١,٠١ إردباً بعد التوريد وهذه الكمية تعادل ١٥١,٥ كجم وهي اكبر من متوسط استهلاك الفرد من حبوب ودقيق القمح والبالغ ١٣٢,٩ كجم لعام ٢٠٠٧ ، وهذا أحد الأسباب الذي جعل سكان القرية أكثر استهلاكا لحبوب القمح ودقيقه عن المستوي العام للجمهورية عام٢٠٠٧، كما بلغت قيمة الاتبان المباعة بعينة الدراسة حوالي ٣٧١,٧ ألف جنيهاً تمثل ٢٤,٩٥ % من إجمالي قيمة المبيعات من الحبوب والاتبان .

كما أوضحت الدراسة كيفية اتخاذ المزارع لقراراته المستقبلية في الزراعة طبقاً لإجاباته في استمارة الاستبيان حيث اتضح أنه في حالة ارتفاع أسعار الحبوب فإن حوالي ٤٥% يزرعونه بمساحات اكبر وفق الدورة الزراعية التي تتضمن محاصيل الحبوب ، كما يقوم حوالي ١٠,٧٦% من أفراد العينة بترشيد الاستهلاك عن طريق خفض الكميات المستخدمة كعليقه للحيوانات من محاصيل الحبوب هذه . بينما في حالة انخفاض أسعار الحبوب يتجه بعض أفراد العينة إلي زيادة الاستهلاك المنزلي منها وذلك بتربية الحيوانات والطيور التي تتغذى عليها أو يقوم بزراعة محاصيل أخري ذات عائد أفضل منها يمثل هؤلاء حوالي ٢٢,٧% ٢٠,٤% علي الترتيب . ولذلك يجب أن ترفع الدولة سعر إردب القمح بما يجعله يحقق عائد مجزي للمزارع في ظل ارتفاع القيمة الايجارية وارتفاع أسعار المحاصيل الأخرى المنافسة له في الدورة الزراعية مما يعزى إلى تهرب المزارع من زراعته.

وقد أمكن حصر أهم المشاكل التي تواجه محصول القمح بعينة الدراسة . وتم ترتيبها حسب تكرارها ترتيبا تنازليا حسب أهميتها . وتبين أن ارتفاع القيمة الإيجارية للأرض الزراعية تأتي في المرتبة الأولى ثم ارتفاع أسعار السماد الكيماوي وارتفاع أجور العمالة الزراعية وخاصة أوقات الحصاد وارتفاع أجور الآلات وعدم توفر العمالة الزراعية وخاصة في أوقات الحصاد والآلات الحديثة غير متوفرة بالقرب من القرى وصعوبة الحصول على السماد الكيماوي وعدم كفاية مقررات الأسمدة وارتفاع أسعار التقاوي وانخفاض فاعلية المبيدات وعدم توافر المبيدات بالجمعية التعاونية الزراعية .بينما انحصرت مشاكل التسويق في التعامل مع البنك وطول فترات الانتظار أمام الشون حتى يتم التوريد وانخفاض سعر الإردب في نهاية الموسم وارتفاع تكاليف نقل المحصول إلى شون البنك وبعد شون بنك التنمية والائتمان الزراعي عن القرية.

أما الباب الخامس فتناول صناعة رغيف الخبز البلدي في محافظة القليوبية ويضم فصلين ، أختص الأول بتقدير وتحليل دالات تكاليف إنتاج الخبز البلدي بالأنماط المختلفة للتصنيع(المخابز) ، وبدراسة العلاقة بين إجمالي التكاليف الإنتاجية الكلية السنوية وإجمالي الإنتاج السنوي بعينة الدراسة لمخابز إنتاج الخبز البلدي التي تعمل بالسولار ، أتضح وجود علاقة موجبة بين الإنتاج والتكاليف الإنتاجية ، وقد بلغ معامل التحديد ٠,٦٢ وهذا يعني أن ٦٢% من التغيرات في تكاليف الخبز البلدي المدعم بالمخابز التي تعمل بالسولار ترجع إلى حجم الإنتاج . وانه بزيادة الإنتاج بوحدة وحدة (ألف رغيف/سنه) يؤدي إلى زيادة التكاليف الإنتاجية للخبز المدعم بالمخابز التي تعمل بالسولار بمقدار ٠,٠٣٢٣ألف جنيه /سنه. أي بزيادة الإنتاج برغيف واحد تزداد التكاليف الإنتاجية بنحو ٣,٢٣ قرشا.

أما المخابز التي تعمل بالغاز الطبيعي فأوضحت الدراسة وجود علاقة موجبة بين الإنتاج والتكاليف الإنتاجية ، وقد بلغ معامل التحديد ٠,٩٥ وهذا يعني أن ٩٥% من التغيرات في التكاليف الخبز البلدي المدعم بالمخابز التي تعمل بالغاز

ترجع إلى حجم الإنتاج. وانه بزيادة الإنتاج بوحدة وحدة (ألف رغيف/سنه) يؤدي إلى زيادة التكاليف الإنتاجية للخبز المدعم بالمخابز التي تعمل بالغاز بمقدر ٠,٠٥٠٥ ألف جنيه /سنه. أي بزيادة الإنتاج برغيف واحد تزداد التكاليف الإنتاجية بنحو ٥,٠٥ قرشا.

أما بالنسبة لمخابز إنتاج الخبز الطباقي (دعم جزئي) ، فقد تبين من الدراسة وجود علاقة موجبة بين الإنتاج والتكاليف الإنتاجية ، وقد بلغ معامل التحديد ٠,٥٧ وهذا يعني أن ٥٧% من التغيرات في التكاليف الخبز البلدي المدعم بالمخابز الطباقي (دعم جزئي) ترجع إلى حجم الإنتاج . وانه بزيادة الإنتاج بوحدة وحدة (ألف رغيف/سنه) يؤدي إلى زيادة التكاليف الإنتاجية للخبز المنتج بالمخابز الطباقي بمقدر ٠,٠٧٠ ألف جنيه /سنه. أي بزيادة الإنتاج برغيف واحد تزداد التكاليف الإنتاجية بنحو ٧,٠ قرشا.

وبدراسة الأهمية النسبية لبنود التكاليف الإنتاجية للأنماط المختلفة لتصنيع الخبز البلدي تبين أن الأهمية النسبية لأجور العمال تمثل نحو٣٢% ، ٨% ، ٣٦%، ١٠% ، ١٥% ، ٧,٢% ، ٣٠,٦% ، ٢٩,٦% ، ٣٣% ، ٣٢% من إجمالي التكاليف الكلية لأنماط التصنيع (المخابز) ، (المخابز التي تعمل بالسولار)، (المخابز التي تعمل بالسولار بعد رفع الدعم) ، (المخابز التي تعمل بالغاز الطبيعي) ، (المخابز التي تعمل بالغاز الطبيعي بعد رفع الدعم) ، (الطباقي التي تعمل بالسولار المدعم) ، (الحرة التي تستخدم دقيق استخراج ٧٢%) ، (الخبز البلدي الريفي ، دقيق قمح بلدي غير مدعم ، الوقود المستخدم الغاز) ، (الخبز البلدي الريفي ، دقيق قمح بلدي غير مدعم ، فرن بلدي) ، (الخبز البلدي الريفي ، دقيق قمح وذرة شامية بنسبة١:١بلدي غير مدعم ، الوقود المستخدم الغاز) ، (الخبز البلدي الريفي ، دقيق قمح وذرة شامية بنسبة١:١بلدي غير مدعم ، فرن بلدي) علي الترتيب.

بينما تمثل قيمة الدقيق نحو ٣١% ، ٨٠% ، ٣٨% ، ٨٢,٦% ، ٧٥,٩٥% ، ٩٠,٥% ، ٦٤,٢% ، ٦٢,٢% ، ٦,٣% ، ٥٩% ، كما تمثل قيمة الوقود المستخدم في إنتاج الخبز حوالي ١٨% ، ٧% ، ٥% ، ١,٤% ، ٧,٦٤% ، ١,٢% ، ٢,٨% ، ٥,٩% ، ٣% ، ٦,٤% ، وتمثل قيمة استهلاك المعدات والمصروفات النثرية حوالي ١٥% ، ٤% ، ١٤% ، ٤% ، ٠,٢٥% ، ٠,١٤% ، ٢,٤% ، ٢,٣% ، ٢,٦% ، ٢,٥% من إجمالي التكاليف الكلية لأنماط التصنيع (المخابز) سالفة الذكر علي التوالي.

أما قيمة الإيجار تمثل نحو ٤% ، ١% ، ٧% ، ٢% ، ١,٦% ، ٠,٩٤% من إجمالي التكاليف الكلية لأنماط التصنيع (المخابز) ، وذلك بالنسبة للنمط الأول والثاني والثالث والرابع والخامس والسادس علي الترتيب.

وبترتيب متوسط تكلفة عوامل الإنتاج تنازلياً تبعاً للأهمية النسبية لقيمة كل عامل منسوبه للتكاليف الكلية نجد أن قيمة الدقيق تأتي في المرتبة الأولى يليها أجور العمال ثم قيمة الوقود المستخدم ثم قيمة استهلاك المعدات والمصروفات النثرية وأخيراً الإيجار. ولا يختلف ترتيب الأهمية النسبية هذا بوجه عام في حالة رفع قيمة الدعم عن الدقيق والوقود.

أما الفصل الثاني من الباب الخامس أختص بدراسة أثر خلط دقيق القمح بدقيق الذرة عند تصنيع الخبز البلدي المدعم من الناحيتين التكنولوجية والاقتصادية. محاولة الوصول لبعض المقترحات لحل المشاكل التي تواجه هذه الصناعة . وذلك من خلال آراء وردود أفعال منتجي الخبز البلدي المدعم(أصحاب المخابز وعمال المخابز) بالعينة . وأمكن حصر أهم نتائجه في النقاط التالية:-

أن حوالي ٧٨ % من آراء أصحاب المخابز لا يرغبون في الدقيق المخلوط. وفيما يتعلق بالفاقد في العجين من الدقيق المخلوط فقد اجمع نحو ٥٣ % من أصحاب المخابز بأن نسبة الفاقد في العجين مقارنة بدقيق القمح فقط كبيره ونحو ٤٧ % أجابوا أن نسبة متساوية. أما بالنسبة للفاقد في الخبز فقد اجمع نحو

٨١% من أصحاب المخابز علي ارتفاع النسبة في صورة خبز غير المطابق للمواصفات.

وبدراسة آراء أصحاب المخابز حول تكاليف إنتاج الخبز البلدي المدعم المخلوط (دقيق قمح ودقيق الذرة الشامية) فقد اجمع نحو ٥٥% من أصحاب المخابز علي ارتفاع تكاليف إنتاج الخبز المصنع من دقيق مخلوط بمقارنته بالخبز المصنع بدقيق قمح فقط ، في حين أجابوا نحو ٤٥% من أصحاب المخابز بأن التكلفة متساوية. وفيما يتعلق بتكاليف إنتاج الخبز البلدي المدعم ، وجودة الدقيق ، وأسعار الدقيق فقد أجابوا نحو ٥٦% ، ٤٨% ، ٨٨% من أصحاب لمخابز بأن تكاليف الإنتاج وجودة الدقيق وأسعار الدقيق مناسبة كل علي الترتيب، بينما من أجابوا بأن تكاليف الإنتاج ، وجودة الدقيق ، وأسعار الدقيق غير مناسبة فبلغت نسبتهم نحو ٤٤% ، ٥٢% ، ١٢% كل علي الترتيب. وبدراسة آراء أصحاب المخابز حول مصدر الدقيق ، فقد تبين أن حوالي ٩١% من أصحاب المخابز يرغبون في العمل بالدقيق المنتج من قمح مصري.

أما بالنسبة لآراء عمال المخابز حول تأثير نسبة استخراج الدقيق علي طبيعة العمل داخل المخبز ، فقد أفاد حوالي ٧٨% من العمال بوجود تأثير ، حيث يقل الإنتاج كلما زاد معدل استخراج الدقيق ، في حين أفاد الباقي بعدم وجود تأثير. وفيما يتعلق بأفضل نسبة استخراج متناسبة مع المنتج ، فقد اجمع نحو ٥٩% من عمال المخابز بأن الدقيق استخراج ٧٢% هو الأفضل. هذا وقد أفاد نحو ٨٢% من عمال المخابز بأن حجم إنتاجهم (الإنجاز) يتوقف علي درجة ونوعية الدقيق ، في حين الباقي(نحو ١٨%) لا يؤيدون ذلك . وبدراسة آراء عمال المخابز حول تأثير خط دقيق القمح بدقيق الذرة الشامية علي طبيعة العمل ، فقد أجابوا حوالي ٦٤ % من عمال المخابز بوجود تأثير حيث يحتاج ذلك إلي مجهود اكبر ومن ثم يقل أداء العمل. وفيما يتعلق بالدخل وأيضاً المكافآت لعمال المخابز، فقد أفاد جميع عمال المخابز بعينة الدراسة بأن ليس لهم دخل ثابت من المخبز ،

كما لا يوجد مكافآت غير الأجر ترتبط بجودة الأداء . هذا وقد أفاد نحو ٨٤% من عمال المخابز بتأثير ثلاث نقط (التأمين الصحي،الدخل ثابت،المكافآت) علي كفاءتهم في العمل.

وعن آراء ومقترحات عمال وأصحاب المخابز حول إنتاج الخبز البلدي المدعم ، وتقليل نسبة الفاقد في الخبز البلدي لدي المخابز ، تبين أن تقل نسبة الدقيق الذرة المخلوط بدقيق القمح عن نسبة الخلط المقررة من قبل وزارة التضامن، وان يتم تنعيم دقيق الذرة بالدرجة المطلوبة ، وان يكون دقيق الذرة متجانس تجانس تام مع دقيق القمح داخل الجوال ، يمثل ذلك مطلباً هاماً حيث جاء في المرتبة الأولى بأهمية نسبية نحو ٤٤% من إجمالي العينة. والعمل علي تحسين صفات الدقيق، وتفعيل دور الرقابة علي المطاحن، وإعداد برامج تدريبية لتدريب عمال المخابز، والاعتماد بنسبة اكبر علي القمح المصري ، ودعم المخابز بالمعدات الحديثة مثل القطاعة الآلية.

مقترحات وتوصيات الدراسة:

نظرا لصعوبة تحقيق المستهدف من التنمية الزراعية الأفقية في النهوض بإنتاج محاصيل الحبوب بصفة عامة ومحصول القمح بصفة خاصة كأحد السلع الإستراتيجية الهامة وثيقة الصلة بالاحتياجات الأساسية للمجتمع المصري من جهة باعتبار القمح لم يعد سلع غذائية تحكمها الاعتبارات الاقتصادية فقط ولكن أصبح سلعه إستراتيجية تحكمها العلاقات الدولية، فلا مناص في أن تقوم وزارة الزراعة باتخاذ إجراءات من شأنها العمل على زيادة الإنتاج المحلي من هذا المحصول الهام، ولابد أن تعمل على انتهاج إستراتيجية متوازنة من خلال الموارد الزراعية المتاحة وتنفيذ برامج متكاملة من التنمية الرأسية والأفقية في مجال أنتاج الحبوب بصفة عامة والقمح بصفة خاصة مما يكون له اكبر الأثر على زيادة الإنتاج وتحقيق الأمن الغذائي.

وبناءا على ما سبق ذكره من عرض وتحليل وتفسير للنتائج التي اشتملت عليها الدراسة أمكن التوصل إلى مجموعة من التوصيات الخاصة بتلك الدراسة:

أولاً: العمل على زيادة الطاقة الإنتاجية ورفع نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح وذلك من خلال:-

١- بالنسبة لكفاءة العناصر الإنتاجية في إنتاج القمح والتي تعمل في المرحلة الاقتصادية الثانية توصي الدراسة بزيادة الكمية المستخدمة من التقاوي والأسمدة البلدية والأسمدة الأزوتية ومعدل الاستفادة من العمل البشري ، أما عن العمل الآلي توصي الدراسة بالبحث عن أساليب تكنولوجية تتناسب مع حجم المزارع المصرية لتحويل الأثر العكسي إلي اثر ايجابي وذلك على مستوى إجمالي عينة الدراسة ، أما على مستوى الفئة الحيازية الأولى(أقل من فدان) يجب زيادة الكمية المستخدمة من التقاوي والسماد الازوتي والعمل البشري ، أما على مستوى الفئة الحيازية الثانية (١<٣ فدان) يجب زيادة الكمية المستخدمة من التقاوي والسماد البلدي والسماد الأزوتي ومعدل الاستفادة من العمل البشري والعمل الآلي ، أما على مستوى الفئة الحيازية الثالثة (ثلاثة أفدنة فأكثر) يجب زيادة الكمية المستخدمة من التقاوي والسماد الأزوتي ومعدل الاستفادة من العمل البشري والعمل الآلي.

٢- العمل على تحريك الأسعار المزرعية لمحصول القمح بما يتماشى مع الزيادة في التكاليف الإنتاجية الكلية، وبما يمكن معه تحفيز المزارعين على زيادة الانتاجية الفدانية، على أن يتم الإعلان عن هذه الأسعار في وقت مبكر قبل موسم الزراعة حتى يسترشد بها الزراع عند اتخاذ قرارتهم الإنتاجية وبما يحقق لهم صافي عائد مجزي يؤدي إلى تحقيق النتائج المرجوه في مجال زيادة الإنتاج من محصول القمح.

٣- اتضح من تحليل وتفسير بنود تكاليف إنتاج محصول القمح ضرورة اتخاذ السياسات الكفيلة بخفض أهم بنودها، وقد يكون التوسع في زراعة القمح

بالمشاركة احد الأدوات الكفيلة بخفض تكلفة الإيجار، كما قد يكون التوسع في إنتاج الأسمدة الازوتية عاملا هاما في خفض تكلفة إنتاج الوحدة منها وبالتالي إمكانية خفض أسعارها، كما توصي بالتوسع في نظام تجميع محصول القمح وأداء العمليات الزراعية مجمعة لخفض متوسط تكلفة الفدان.

٤- توفير الميكنة الزراعية الحديثة المتخصصة وعلى وجه الخصوص آلات الحصاد والدراس بالقرب من القرى وحقول المزارعين وذلك لتقليل الفاقد في المحصول من جهة وخفض تكاليف الإنتاج من جهة أخرى.

٥- تحرير مستلزمات الإنتاج الزراعي يتطلب ضرورة استمرار الدولة في مراقبة أسواق مستلزمات الإنتاج للحد من الاحتكار وإيجاد نوع من المنافسة يضمن توفير سعر مناسب للمنتج.

٦- توجيه برامج الإرشاد والتقاوي نحو نشر نوعيات القمح الصلب والذي يتميز بزيادة الإنتاجية وانخفاض نسبة الرطوبة وتحمل ظروف التخزين المختلفة بشكل أفضل بما يسمح بإمكانية رفع استخراج الدقيق إلى ٨٥% وأكثر دون الإخلال بجودة الخبز.

٧- العمل على رفع نسبة توريد القمح المحلي وذلك عن طريق إزالة العوائق الممثلة في عدم عدالة عمليات الفرز وتحديد درجات النظافة للقمح المورد اختياريا للبنك بالإضافة إلى المشاكل الإدارية والروتينية والتي تواجه الكثير من المنتجين عند توريد محصولهم ، فضلا عن كثرة العمولات والخصومات التي تحصل من ثمن القمح المورد ، وعدم وجود مراكز التجميع بالقرب من القرى مما يحمل المنتج تكاليف نقل.

٨- ضرورة توفير الأعلاف المركزة وتوزيع كميات منها على الحيوانات المزرعية حرصا على توجيه القمح والدقيق لإغراض الاستخدام الآدمي.

ثانياً : تحسين صناعة رغيف الخبز للوصل بـه إلـى الجـودة المناسـبة للاستهلاك الآدمي وتوفيره بالكمية المطلوبة وتقليل كمية الفاقد منـه وذلك من خلال عدة محاور وهي:-

١- أوضحت الدراسة من خلال آراء منتجي الخبز(عمـال وأصـحاب المخـابز) ضرورة تعديل نسبة خلط دقيق القمح بدقيق الذرة بحيث تقل نسبة دقيق الذرة ، بالإضافة إلي خلط الذرة مع القمح قبل الطحن للحصول على دقيق متجـانس ، لتحسين مواصفات رغيف الخبز وتقليل نسبة الفاقد في صورة خبز غير مطابق للمواصفات.

٢- كما اتضح من تحليل وتفسير بنود تكاليف إنتاج الخبز بأنماط التصنيع المختلفة ارتفاع تكلفة إنتاج الخبز المنزلي، وقد يكون احد أهم أسباب الـذي أدي إلـي عزوف المزارعين عن صناعته والاتجاه لشراء الخبز من المخابز للاسـتفادة من الدعم ، لذلك توصي الدراسة بتوفير وحدات آلية صغيرة يجرى تـصنيعها محلياً وتعمل بالغاز ، مع تقسيط ثمن الأفران الحديثة على أقـساط ميـسرة ، بالإضافة إلى دور إعلامي وإرشادي نشط يشجع أهالي الريف بقيامهم بتصنيع الخبز داخل المنازل.

٣- ضرورة مراعاة عدد السكان عند تقدير حصص المخابز البلدية فـي الريـف وعدد الريفيين غير الزراعيين حيث يزحفون الي المدن لتوفير الخبـز البلـدي منها مما يؤدي إلى الزحام الشديد على المخابز.

٤- الاتجاه إلى إنشاء مخابز كبيرة الحجم في كل مراكز وبعض المـدن الكبيـرة تكون حكومية بالتعاون مع القوات المسلحة وجهاز الشرطة والأمن المركزي ، وذلك من خلال تدريب وتشغيل المجندين علي صناعة الخبز ، ممـا يتـيح تنميط إنتاج الخبز ويضمن عدم تسربه على أن يتم توزيعـه بمعرفـة منافـذ التوزيع التابعة لهذه الجهات.

٥- العمل على إنشاء مراكز للتدريب المهني لتوفير كوادر عمالة مدربة في مجال صناعة الخبز ، لما لذلك من دور هام في تخفيض كمية الفاقد في الصناعة ولاسيما في الخبز السحلى.

٦- العمل على زيادة توعية المستهلكين بتكلفة الخبز ومبالغ الدعم التي تتحملها الدولة وأهمية ترشيد الاستهلاك منه والحد من الفاقد الاستهلاكي وذلك من خلال برامج إعلامية.

٧- ضرورة توفير التقديرات الصحيحة لإنتاج الدول المصدرة والمتاح منه للتصدير والأسعار واحتياجاتنا كدولة مستوردة ، بالإضافة إلى ذلك يجب معرفة انسب الأوقات للشراء واختيار الأسلوب الأمثل للحصول على الكميات المطلوبة ومصادرها حسب الصفات المرغوبة وفقا لجدول زمني معين.