

دراسة اقتصادية للفائض المسوق لمحاصيل حبوب الخبز بريف محافظة الشرقية

د/ هديل ظاهر محمد حسانين

قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة الزقازيق

مقدمة

تعتبر محاصيل حبوب الخبز (القمح ، الذرة الشامية) من الاهمية بمكان اقتصاديا وزراعيًا وغذائيًا ، حيث تعتبر المكون الرئيسي لرغيف الخبز البلدي بشقيه المدعم والفلاحي والذي يقوم بامداد الفرد يوميا بحوالي ٥٥ جم بروتين و ١٧% من الطاقة اللازمة للجسم هذا بالإضافة الي وجود عدد كبير من الفيتامينات من اهمها فيتامين ب المركب (b12) والاملاح المعدنية خاصة الكالسيوم والمغنيزيوم والصوديوم ، كما ان وجود كمية كبيرة من الالياف بالخبز تعمل علي سهولة مرور الغذاء من القناة الهضمية.

وتشغل محاصيل حبوب الخبز مساحة زراعية ومحصولية في العروتين الشتوية والصيفية ، كما تعتبر محاصيل حبوب الخبز من المحاصيل المربحة للزراع. ويعجز الانتاج المحلي والذي بلغ ١٦,٦٧ مليون طن عن الوفاء بالاحتياجات الاستهلاكية والبالغة حوالي ٣٣,٩١ مليون طن ، وهذا يعني وجود فجوة غذائية بلغت ١٧,٢٤ مليون طن خلال عام ٢٠١٥ (وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي). ويتم تدبير تلك الفجوة بالاستيراد من الخارج مما يحمل الخزنة العامة بالدولة المزيد من الاعباء المالية .

مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث في وجود العديد من العوامل والمتغيرات الاقتصادية التي تؤثر في المساحة المزروعة والانتاج الكلي والاستخدامات العائلية وبالتالي في كمية ونوعية الفائض المسوق علي مستوي المزرعة من محاصيل الحبوب الغذائية والذي يوجه جزء كبير منه الي التوريد للدولة وبالتالي التأثير في كمية الواردات من محاصيل حبوب الخبز. ولقد تبين في الاونة الاخيرة وجود تذبذب وعدم استقرار في المتغيرات السابقة (المساحة المزروعة - الانتاج الكلي - الاستخدامات العائلية - كمية الفائض المسوق) مما يعني عدم استقرار السعر والكمية بالسوق المحلي الحر والكميات التي تستوردها الي الدولة مما ينعكس بدوره الي وجود تشوهات في السياسة الزراعية عامة والسعرية منها خاصة.

هدف واهمية البحث

يهدف البحث الي التعرف علي العوامل والمتغيرات التي تؤثر في كل من المساحة المزروعة وبالتالي الانتاج الكلي والاستخدامات وما يترتب عليهما من الفائض المسوق من محاصيل الخبز علي مستوي المزرعة وبالتالي يمكن تنشيط وتفعيل العوامل والمتغيرات الايجابية وتنشيط وتحجيم السلبي منها وبالتالي الارتقاء بمستوي كفاءة الاداء الاقتصادي الانتاجي والتسويقي لمحاصيل حبوب الخبز. كما ان النتائج التي يتم التوصل اليها من البحث يمكن لمتخذي القرار الاقتصادي والزراعي الاسترشاد بها عند تحليل الوضع الحالي ورسم السياسات والبرامج المستقبلية في مجالي انتاج وتسويق محاصيل الحبوب التسويقية.

مصادر البيانات:

يعتمد البحث علي مصدرين رئيسيين للبيانات اولهما : بيانات ثانوية منشورة من وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي بقطاعها المختلفة وبيانات ثانوية غير منشورة بمديرية الزراعة بالشرقية. وثانيهما بيانات اولية لدراسة ميدانية تم تجميعها من خلال استمارة استبيان صممت خصيصا لذلك وذلك بالمقابلات الشخصية مع مزارعي القمح والذرة الشامية معا. ووفقا للتقسيم الإداري لمحافظة الشرقية فقد تم اختيار مركز الحسينية ليمثل قطاع الشمال ومركز ديرب نجم ليمثل قطاع الوسط ، وأخيرا مركز منيا القمح ليمثل قطاع الجنوب وذلك وفقا للمساحة المزروعة والأهمية النسبية بتلك المراكز والمنسوبة للقطاعات التابعة لها.

دراسة اقتصادية للفائض المسوق لمحاصيل حبوب الخبز بريف محافظة الشرقية ١٠٣٦

حيث بلغت مساحة المراكز الادارية الثلاثة معا ١٩٩,٤٥٢ الف فدان تمثل حوالي ٣٩,٠٣% من اجمالي مساحة محاصيل الخبز بالمحافظة والبالغة ٥١١,٠٧١ الف فدان عام ٢٠١٦ / ٢٠١٧ . وبنفس الطريقة تم اختيار قرية من كل مركز من المراكز السابقة حيث تم اختيار قرية الإخيوه لتمثل مركز الحسينية ، والمناحريت لتمثل مركز ديرب نجم ، والعزيزية لتمثل مركز منيا القمح. وعلي ضوء سجلات ٢ خدمات بالجمعيات التعاونية الزراعية بالقرى السابقة تم اختيار المشاهدات (زراع محصولي القمح والذرة الشامية معا) وذلك بطريقة عشوائية بواقع ٣٠ مشاهدة من كل قرية ليصبح اجمالي حجم العينة ٩٠ مشاهدة، جدول (١) .

جدول (١) المساحة المزروعة بمحاصيل حبوب الخبز وفقا للقطاعات والمراكز الادارية بمحافظة الشرقية خلال (٢٠١٦/٢٠١٧)

عدد المشاهدات	حبوب الخبز ^(١)		الذرة الشامية		القمح		القطاع / المركز الاداري
	%	فدان	%	فدان	% (1)	فدان	
30	21.50%	109834	23.80%	45242	20.10%	64592	الحسينية
	13.50%	69169	10.40%	19800	15.40%	49369	فاقوس
	5.00%	25637	3.60%	6816	5.90%	18821	كفر صقر
	4.30%	22142	1.30%	2538	6.10%	19604	اولاد صقر
	5.20%	26805	3.80%	7161	6.10%	19644	ابو كبير
	49.60%	253587	42.90%	81557	53.60%	172030	شمال الشرقية
30	4.70%	24020	3.80%	7269	5.20%	16751	ابو حماد
	3.00%	15402	3.90%	7426	2.50%	7976	ههيا
	2.20%	11145	2.70%	5103	1.90%	6042	الإبراهيمية
	5.60%	28407	4.00%	7608	6.50%	20799	ديرب نجم
	15.50%	78974	14.40%	27406	16.10%	51568	وسط الشرقية
30	10.20%	51984	9.90%	18810	10.30%	33174	الزقازيق
	12.00%	61211	16.70%	31780	9.20%	29431	منيا القمح
	9.30%	47334	10.90%	20710	8.30%	26624	بلبيس
	3.50%	17981	5.20%	9884	2.50%	8097	مشتول السوق
	34.90%	178510	42.70%	81184	30.30%	97326	جنوب الشرقية
	100.00%	511071	100.00%	190147	100.00%	320924	جملة المحافظة

(١) منسوبة لاجمالي مساحة المحافظة

(٢) جملة مساحة القمح والذرة الشامية معا.

المصدر : مديرية الزراعة بالشرقية ، الادارة العامة بالشئون الزراعية ، قسم الاحصاء، سجلات رسمية ، بيانات ثانوية غير منشورة ، ٢٠١٦-٢٠١٧ .

الأسلوب والطريقة البحثية

يعتمد البحث علي الاسلوبين الوصفي والكمي متمثلا في معدل النمو السنوي والمتوسطات والنسب المئوية والانحدار الخطي متعدد المتغيرات مع اضافة متغيرات صورية (هيكل التركيب النوعي) ذكر - انثي (والعمل الرئيسي للمبوحثين (زراعي - غير زراعي) وذلك في تحليل البيانات وعرض ما تتوصل اليه من نتائج .

النموذج الرياضي المستخدم:

١- للتعرف علي العوامل والمتغيرات الاقتصادية والفنية التي تؤثر في كل من المساحة المزروعة والانتاج الكلي والاستخدامات العائلية و الفائض المسوق فقد تم اجراء عدة محاولات علي عدة صور رياضية ولقد تبين انسبها للبيانات الميدانية المتحصل عليها وادقها احصائيا واكثرها اهمية اقتصادية الانحدار الخطي المتعدد المتغيرات مضافا اليه متغيرات صورية : هيكل التركيب النوعي (ذكر - انثي) ، والعمل الرئيسي للمبوحث (رئيسي- غير رئيسي) ، ولقد اخذ الانحدار الخطي متعدد المتغيرات الصورة الرياضية التالية :

$$ص = أ + ب١س١ + ب٢س٢ + + ب٣س٣ + ب٤س٤$$

حيث:

- ص١هـ: المساحة المزروعة بمحصول القمح الدراسة بالفدان في المشاهدة هـ.
- ص٢هـ: المساحة المزروعة بمحصول الذرة الشامية الدراسة بالفدان في المشاهدة هـ.
- ص٣هـ: كمية انتاج محصول القمح بالطن في المشاهدة هـ.
- ص٤هـ: كمية انتاج محصول الذرة الشامية بالطن في المشاهدة هـ.
- ص٥هـ: الكمية المستخدمة عائليا لمحصول القمح الدراسة عائليا بالطن في المشاهدة هـ.
- ص٦هـ: الكمية المستخدمة عائليا لمحصول الذرة الشامية الدراسة عائليا بالطن في المشاهدة هـ.
- ص٧هـ: كمية الفائض المسوق لمحصول القمح بالطن في المشاهدة هـ.
- ص٨هـ: الكمية المستخدمة عائليا لمحصول الذرة الشامية الدراسة عائليا بالطن في المشاهدة هـ.
- س١هـ: حجم الحيازة الزراعية بالفدان في المشاهدة هـ.
- س٢هـ: متوسط عمر المبحوث بالسنوات في المشاهدة هـ.
- س٣هـ: عدد افراد الاسرة العاملين بالزراعة في المشاهدة هـ.
- س٤هـ: متوسط اجمالي عدد افراد الاسرة في المشاهدة هـ.
- س٥هـ: كمية الفاقد من المحصول بالطن في المشاهدة هـ.
- س٦هـ: عدد الوحدات الحيوانية في المشاهدة هـ.
- د١هـ: متغير صوري لهيكل التركيب النوعي (٠-انثي) (١-نكر) في المشاهدة هـ.
- د٢هـ: متغير صوري للعمل الرئيسي (٠-غير زراعي) (١-زراعي) في المشاهدة هـ.
- أب،١،...، ب ن : معالم النموذج المطلوب تقديرة .

٢- توصيف متغيرات النموذج الرياضي:

توضح بيانات جدول (٢) ان متوسط حجم الحيازة الزراعية بلغ ٣,١٢ فدان ، كما ان متوسط عمر المزارع (المبحوث) بلغ ٥٥,٦٥ عام ومتوسط اجمالي عدد افراد الاسرة حوالي ٥,٤ فرد يعمل منهم بالزراعة حوالي ١,٦٨ فرد وهذا يعني ان العمل في الزراعة يوفر فرص عمل لحوالي ثلث عدد افراد الاسرة ، واخيرا فان متوسط عدد الوحدات الحيوانية بلغ ٢,١٦ وحدة حيوانية للمزرعة.

بدراسة وتوصيف المتغيرات الاقتصادية لمحصول القمح تبين ان متوسط المساحة المزروعة ٢,٢ فدان تمثل حوالي ٧٠,٧% من اجمالي حجم الحيازة الزراعية للمبحوث ، وتنتج حوالي ٦,٤١ طن (بمتوسط انتاج بلغ ٢,٩٢ طن للفدان) يستخدم منها عائليا حوالي ١,٢٦ طن (في الغذاء الادمي والزكاه والهدايا واجور عينيه للعمل البشري والآلي علي السواء) تمثل ١٩,٦٥% ، في حين بلغ متوسط كمية الفائض المسوق حوالي ٥,١٥ طن تمثل حوالي ٨٠,٣٥% وذلك من اجمالي الانتاج للمساحة المزروعة .

اما بالنسبة لمحصول الذرة الشامية تبين ان متوسط المساحة المزروعة ١,٩٢ فدان تمثل حوالي ٦١,٧٥% من اجمالي حجم الحيازة الزراعية للمبحوث ، وتنتج حوالي ٥,٧٦ طن (بمتوسط انتاج بلغ ٣ طن للفدان) يستخدم منها عائليا حوالي ١,٧ طن (في الغذاء الادمي والحيواني والداجني والزكاه والهدايا واجور عينيه للعمل البشري والآلي علي السواء) تمثل ٢٩,٥١% ، في حين بلغ متوسط كمية الفائض المسوق حوالي ٤,٠٦ طن تمثل حوالي ٧٠,٤٩% وذلك من اجمالي الانتاج للمساحة المزروعة .

ومما سبق يتضح ان مساحة محصول القمح تفوق مثيلتها في الذرة الشامية كما ان الذرة الشامية يستخدم جزء منه في الغذاء الحيواني والداجني.

جدول (٢) : توصيف متغيرات النموذج الرياضي بعينة الدراسة الميدانية بريف محافظة الشرقية

خلال ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الذرة	القمح	الوحدة	المتغير/ المحصول	
3.106	3.106	فدان	حجم الحيازة الزراعية	س١ هـ
1.918	2.196	فدان	المساحة المزروعة بالمحصول	ص١ هـ
61.75%	70.70%	%	% لمساحة المحصول ^(١)	
5.759	6.409	طن / مساحة	الانتاج	ص٢ هـ
3	2.92	طن/فدان	متوسط انتاجية الفدان	
1.7	1.26	طن / اسرة	الكمية المستخدمة عائليا	ص٣ هـ
29.51%	19.65%	%	% الاستخدام الي الانتاج ^(٢)	
5.433	5.433	فرد	متوسط عدد افراد الاسرة	س٤ هـ
4.06	5.15	طن / مساحة	كمية الفائض المسوق	ص٤ هـ
70.49%	80.35%	%	% الفائض المسوق الي الانتاج ^(٣)	
55.65	55.65	سنة	متوسط العمر	س٢ هـ
1.683	1.683	فرد	متوسط عدد العاملين بالزراعة	س٣ هـ
0.413	0.516	طن/ المساحة المزروعة	اجمالي الفاقد	س٥ هـ
2.2	2.2	راس	متوسط عدد الوحدات الحيوانية	س٦ هـ

(١) % مساحة المحصول = (المساحة المزروعة بالمحصول / حجم الحيازة) x ١٠٠

(٢) % لحجم الاستخدام الي الانتاج = (الكمية المستخدمة / الانتاج) x ١٠٠

(٣) نسبة الفائض المسوق الي الانتاج = (كمية الفائض المسوق / الانتاج) x ١٠٠

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة خلال الموسم الزراعي ٢٠١٦/٢٠١٧.

أهم المتغيرات الاقتصادية لمحاصيل حبوب الخبز:

تشير بيانات جدول (٣) الي الآتي:

١- بدراسة المتغيرات الاقتصادية لمحصول القمح تبين ان متوسط اجمالي الانتاج المحلي بلغ ٧,٥ مليون طن بمعدل زيادة سنوية بلغ ٢,٦٤% ، في حين ان متوسط اجمالي كمية الاستهلاك القومي بلغت حوالي ١٥,٠١ مليون طن بمعدل زيادة سنوية بلغ ٤,٦% ، ولقد ترتب علي ما سبق وجود فجوة غذائية بلغ متوسطها ٧,٥١ مليون طن بمعدل زيادة سنوي بلغ ٧,٠٣% ، كما قدر متوسط معدل الاكتفاء الذاتي ٥١,٧% . واخيرا فان متوسط نصيب الفرد بلغ حوالي ١٥٤,٥ كجم بمعدل نقص طفيف بلغ مقداره ٠,٥٨% وذلك لمتوسط فترة الدراسة (٢٠٠٣-٢٠١٥).

٢- اما بالنسبة للمتغيرات الاقتصادية لمحصول الذرة الشامية تبين ان متوسط اجمالي الانتاج المحلي بلغ ٥,٠٥ مليون طن بمعدل زيادة سنوية بلغ ١,٦٨% ، في حين ان متوسط اجمالي كمية الاستهلاك القومي بلغت حوالي ١١,٨٢ مليون طن بمعدل زيادة سنوية بلغ ٢,٥٦% ، ولقد ترتب علي ما سبق وجود فجوة غذائية بلغ متوسطها ٦,٧٨ مليون طن بمعدل زيادة سنوي بلغ ٣,٥١% ، كما قدر متوسط معدل الاكتفاء الذاتي ٤٣,٦٦% . واخيرا فان متوسط نصيب الفرد بلغ حوالي ٧٩,٦٩ كجم بمعدل نقص بلغ مقداره ٣,٠٩% وذلك لمتوسط فترة الدراسة (٢٠٠٣-٢٠١٥).

٣- وبدراسة المتغيرات الاقتصادية لمحصولي حبوب الخبز معا لمتوسط فترة الدراسة (٢٠٠٣ - ٢٠١٥) فان اجمالي الانتاج المحلي بلغ ١٢,٥٧٠ مليون طن في حين بلغ الاستهلاك القومي ٢٦,٨٣٥ مليون طن، ولقد ترتب علي ما سبق وجود فجوة غذائية بلغت حوالي ١٤,٢٦ مليون طن ، كما ان معدل الاكتفاء الذاتي بلغ ٤٦,٨% واخيرا فان متوسط نصيب الفرد بلغ حوالي ٢٣٤,١٩ كجم سنويا، ويرجع الزيادة في الاستهلاك القومي بالالف طن لمحصولي حبوب الخبز - رغم وجود نقص في متوسط نصيب الفرد بالكجم - الي الزيادة المضطربة في عدد السكان.

جدول (٣) أهم المتغيرات الاقتصادية لحبوب الخبز في مصر خلال الفترة (٢٠٠٣-٢٠١٥).

السنوات	القمح				الذرة				متوسط نصيب الفرد
	الانتاج	الاستهلاك	الفجوة الغذائية (١)	نسبة الاكتفاء الذاتي (٢)	متوسط نصيب الفرد	الانتاج	الاستهلاك	الفجوة الغذائية	
	الف طن	الف طن	الف طن	كجم/سنويا	الف طن	الف طن	الف طن	كجم/سنويا	متوسط نصيب الفرد
2003	6844	10958	4114	152.2	5682	10330	4648	96.5	55.00
2004	7177	11748	4571	160.1	5839	9105	3266	83.4	64.13
2005	8140	13310	5170	177.9	4905	12818	7913	115.1	38.27
2006	8276	14667	6391	191.9	4392	10656	6264	93.8	41.22
2007	7379	13790	6411	177	4386	11399	7013	98.3	38.48
2008	7977	14546	6569	182.7	4504	12519	8015	105.2	35.98
2009	8522	11450	2928	140.9	4746	9317	4571	77.4	50.94
2010	7169	17685	10516	160.1	4483	12509	8026	67.7	35.84
2011	8371	17153	8782	152.1	4204	14073	9869	74.5	29.87
2012	5864	15782	9918	122.5	5147	10155	5008	47.3	50.68
2013	6307	16678	10371	126.5	5073	14257	9184	63.3	35.58
2014	6187	17825	11638	123.6	5175	12226	7051	56	42.33
2015	9608	19563	9955	141.1	7058	14340	7282	57.5	49.22
المتوسط	7524.69	15011.92	7487.23	154.51	5045.69	11823.38	6777.69	79.69	43.66
معدل النمو السنوي	2.64%	4.56%	7.03%	-0.58%	1.68%	2.56%	3.51%	-3.90%	

(١) الفجوة الغذائية = الانتاج بالالف طن - الاستهلاك بالالف طن

(٢) نسبة الاكتفاء الذاتي = (الانتاج بالالف طن / الاستهلاك بالالف طن) x ١٠٠

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائي، إعداد متفرقة، ٢٠٠٣-٢٠١٥

العوامل المؤثرة في المساحة المزروعة بمحصولي حبوب الخبز

١- القمح

تشير نتائج جدول (٤) الي وجود علاقة طردية موجبة بين المساحة المزروعة بمحصول القمح بالفدان من جانب ومتوسط حجم الحيازة الزراعية بالفدان من جانب اخر حيث تبين ان زيادة متوسط حجم الحيازة الزراعية للمزارع بمقدار فدان يؤدي الي زيادة في متوسط المساحة المزروعة بمحصول القمح بحوالي ٥٧,٠ فدان ، وتعتبر تلك النتيجة منطقية اقتصاديا حيث تزيد مساحة محصول القمح بزيادة حجم الحيازة الزراعية للمزارع.

ولمعرفة اهمية هذا المتغير الشارح المستقل موضع الدراسة في التأثير علي المساحة المزروعة بمحصول القمح فان معنوية معامل الانحدار لهذا المتغير تشير الي اهمية متوسط حجم الحيازة الزراعية بالفدان حيث ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوي معنوية ٠,٠١.

كما يشير معامل التحديد الذي بلغ ٠,٨١٦ الي ان المتغير موضع الدراسة تفسر ٨١,٦% من التغير في متوسط مساحة محصول القمح ، اما الباقي (١٨,٤%) يرجع الي عوامل اخري غير مدروسة ، ويؤكد ما سبق قيمة ف المحسوبة والتي بلغت ٢٥٦,٦٢ وهي معنوية عند مستوي معنوية ٠,٠١.

ولمعرفة اثر هيكل التركيب النوعي (ذكر - انثي) علي متوسط المساحة المزروعة لمحصول القمح فقد تم اضافة متغير صوري (صفر للانثي - واحد صحيح للذكر) حيث تبين من قيمة ف للفرق (٧٤,٣١) وجود فروق معنوية احصائية وهذا يعني ان اختلاف النوع ما بين الذكر والانثي في ادارة المزرعة يؤثر علي المساحة المزروعة بمحصول القمح.

كما انه لمعرفة اثر العمل الرئيسي (زراعي ، غير زراعي) علي متوسط المساحة المزروعة لمحصول القمح بالفدان فقد تم اضافة متغير صوري (صفر غير زراعي ، ١ زراعي) وتبين قيمة ف للفرق (٧٤,٨٤) الي وجود فروق معنوية احصائيا وهذا يعني ان العمل الرئيسي يؤثر علي متوسط المساحة المزروعة بمحصول القمح.

٢- الذرة

تشير نتائج جدول (٤) الي وجود علاقة طردية موجبة بين المساحة المزروعة بمحصول الذرة الشامية بالفدان ، من جانب . و متوسط حجم الحيازة الزراعية بالفدان ، حيث تبين ان زيادة متوسط حجم الحيازة الزراعية للمزارع بمقدار فدان يؤدي الي زيادة في متوسط المساحة المزروعة بمحصول الذرة الشامية بحوالي ٠,٦٦ فدان ، وتعتبر تلك النتيجة منطقية اقتصاديا حيث تزيد مساحة محصول الذرة الشامية بزيادة حجم الحيازة المزروعة للمزارع .

ولمعرفة اهمية هذا المتغير الشارح المستقل موضع الدراسة في التأثير علي المساحة المزروعة بمحصول الذرة الشامية فان معنوية معامل الانحدار لهذا المتغير تشير الي اهمية متوسط حجم الحيازة الزراعية بالفدان حيث ثبتت المعنوية الاحصائية لهذا المتغير عند مستوي معنوية ٠,٠١ .

كما يشير معامل التحديد الذي بلغ ٠,٩٣٢ الي ان المتغير موضع الدراسة تفسر ٩٣,٢% من التغير في متوسط مساحة محصول الذرة الشامية ، اما الباقي (٦,٨%) يرجع الي عوامل اخري غير مدروسة، ويؤكد ما سبق قيمة ف المحسوبة والتي بلغت ٧٩٩,٦٦ وهي معنوية عند مستوي معنوية ٠,٠١ .

ولمعرفة اثر هيكل التركيب النوعي (ذكر - انثي) علي متوسط المساحة المزروعة لمحصول الذرة الشامية فقد تم اضافة متغير صوري (صفر للانثي والذكر) حيث تبين من قيمة ف للفرق (٦٢,٧٢) وجود فروق معنوية احصائية وهذا يعني ان اختلاف النوع ما بين الذكر والانثي في إدارة المزرعة يؤثر علي المساحة المزروعة بمحصول الذرة الشامية.

كما انه لمعرفة اثر العمل الرئيسي (زراعي ، غير زراعي) علي متوسط المساحة المزروعة لمحصول الذرة الشامية بالفدان فقد تم إضافة متغير صوري (صفر غير زراعي ، ١ زراعي) وتبين ان قيمة ف للفرق (٦٢,٧٢) الي وجود فروق معنوية احصائية وهذا يعني ان العمل الرئيسي يؤثر علي متوسط المساحة المزروعة بمحصول الذرة الشامية.

جدول (٤) : العوامل المؤثرة في المساحة المزروعة بمحصولي حبوب الخبز بعينة الدراسة الميدانية

بريف محافظة الشرقية خلال ٢٠١٦ / ٢٠١٧ .

المحصول	المعادلة	معامل التحديد	ف المحسوبة	ف للفرق
القمح	ص ^١ = ٠,٥٧ + ٠,٤١ س ^١ - ١ (٢,٤٦) (١٦,٠٢) **	٠,٨١٥٧	**٢٥٦,٦٢	
	ص ^١ = ٠,٥٧ + ٠,٢٨ س ^١ + ١٥٠,١٩ - ١ (٠,٩٧) (١٥,٢٦) ** (٠,٥٨)	٠,٨١٦٧	**١٢٧,٠١	** ٧٤,٣١
	ص ^١ = ٠,٥٧ + ٠,٢٧ س ^١ + ٢٥٠,٢ - ١ (٠,٩٨) (١٥,٤٢) ** (٠,٦٣)	٠,٨١٠٥	**١٢٧,١٩	**٧٤,٨٤
الذرة	ص ^٢ = ٠,١٢ + ٠,٦٦ س ^١ - ١ (١,١٤-) (٢٨,٢٨) **	٠,٩٣٢٤	**٧٩٩,٦٦	
	ص ^٢ = ٠,٠٩ + ٠,٦٦ س ^١ - ١٥٠,٠٥ - ١ (٠,٤٨-) (٢٧,١٨) ** (٠,٢٣-)	٠,٩٣٢٤	**٣٩٣,٣٣	**٦٢,٧٢
	ص ^٢ = ٠,٠٩ + ٠,٦٦ س ^١ - ٢٥٠,٠٥ - ١ (٠,٤٨-) (٢٧,٤٤) ** (٠,٢٥-)	٠,٩٣٢٥	**٣٩٣,٤١	**٦٢,٧٢

حيث : ص^١ : القيمة التقديرية للمساحة المزروعة لمحصول القمح بالفدان في المشاهدة هـ .

ص^٢ : القيمة التقديرية للمساحة المزروعة لمحصول الذرة الشامية بالفدان في المشاهدة هـ .

س^١ هـ : حجم الحيازة الزراعية بالفدان في المشاهدة هـ .

١ : متغير صوري لهيكل التركيب النوعي في المشاهدة هـ .

٢ : متغير صوري للعمل الرئيسي في المشاهدة هـ .

(*) ، (**): معنوي عند مستوي معنويه ٠,٠٥ ، ٠,٠١ علي الترتيب

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة موسم ٢٠١٦/٢٠١٧ .

٣- بمقارنة العوامل المؤثرة علي متوسط المساحة المزروعة بمحصولي القمح والذرة الشامية تبين ان اهم تلك العوامل هي متوسط حجم الحيازة الزراعية بالفدان وذلك لكل من القمح والذرة الشامية علي السواء ، كما ان زيادة متوسط حجم الحيازة الزراعية يؤدي الي زيادة حجم المساحة المزروعة من القمح والذرة الشامية ، واخيرا تبين ان وجود اثر معنوي احصائي لكل من هيكل التركيب النوعي والعمل الرئيسي للمبحوث علي مساحة كل من القمح والذرة الشامية

العوامل المؤثرة علي انتاج محصولي حبوب الخبز:

١- القمح

توضح نتائج جدول (٥) الي وجود علاقة طردية موجبة بين كلا من كمية انتاج محصول القمح بالطن ، من جانب وكلا من متوسط المساحة المزروعة بمحصول القمح بالفدان ومتوسط عدد افراد الاسرة العاملين في الزراعة ومتوسط عمر المزارع بالسنوات ، من جانب اخر . حيث تبين ان زيادة متوسط المساحة المزروعة بمحصول القمح بمقدار فدان يؤدي الي زيادة في انتاج محصول القمح بحوالي ٢,٤٧ طن، كما ان زيادة عدد افراد الاسرة العاملين في الزراعة بمقدار فرد يؤدي الي زيادة في متوسط انتاج محصول القمح بمقدار ٠,١٩ طن ، كما تبين ان زيادة عمر المزارع بمقدار عام يؤدي الي زيادة انتاج محصول القمح بحوالي ٠,٠٠٧ طن.

وتعتبر تلك النتائج منطقية اقتصاديا حيث يزيد انتاج محصول القمح بزيادة المساحة المزروعة بمحصول القمح وكذلك بزيادة عدد افراد الاسرة العاملين بالزراعة وعمر المزارع حيث يعتبر محصول القمح من المحاصيل المكثفة للعمل البشري.

ولمعرفة اهمية المتغيرات الشارحة المستقلة موضع الدراسة في التأثير علي انتاج محصول القمح فان معنوية معاملات الانحدار لتلك المتغيرات تشير الي اهمية متوسط المساحة المزروعة بالقمح بالفدان حيث ثبتت المعنوية الاحصائية عند ٠,٠١ .

كما يشير معامل التحديد الذي بلغ ٠,٩٩٣٢ الي ان المتغيرات الشارحة المستقلة موضع الدراسة تفسر ٩٩,٣٢% من التغير في متوسط انتاج محصول القمح ، اما الباقي (٠,٦٨%) يرجع الي عوامل اخري، ويؤكد ما سبق قيمة ف المحسوبة والتي بلغت ٢٧٣٢,٦٥ وهي معنوية عند مستوي معنوية ٠,٠١ .

ولمعرفة اثر هيكل التركيب النوعي (ذكر - انثي) علي متوسط انتاج محصول القمح فقد تم اضافة متغير صوري (صفر للانثي و ١ للذكر) حيث تبين من قيمة ف للفرق (١٨,٧٣) وجود فروق معنوية احصائية وهذا يعني ان اختلاف النوع ما بين الذكر والانثي في ادارة المزرعة يؤثر علي انتاج محصول القمح.

كما انه لمعرفة اثر العمل الرئيسي (زراعي ، غير زراعي) علي متوسط انتاج محصول القمح بالطن فقد تم اضافة متغير صوري (صفر غير زراعي ، ١ زراعي) وتبين ان قيمة ف للفرق (١٨,٧٣) الي وجود فروق معنوية احصائيا وهذا يعني ان العمل الرئيسي يؤثر علي متوسط انتاج محصول القمح.

٢- الذرة

توضح نتائج جدول (٥) الي وجود علاقة طردية موجبة بين كلا من كمية انتاج محصول الذرة الشامية بالطن ، من جانب وكلا من متوسط المساحة المزروعة بمحصول الذرة الشامية بالفدان ومتوسط عدد افراد الاسرة العاملين في الزراعة ومتوسط عمر المزارع بالسنوات ، من جانب اخر . حيث تبين ان زيادة متوسط المساحة المزروعة بمحصول الذرة الشامية بمقدار فدان يؤدي الي زيادة في انتاج محصول الذرة الشامية بحوالي ٢,٤٣ طن ، كما ان زيادة عدد افراد الاسرة العاملين في الزراعة بمقدار فرد يؤدي الي زيادة في متوسط انتاج محصول الذرة الشامية بمقدار ٠,١٧ طن ، كما تبين ان زيادة عمر المزارع بمقدار عام يؤدي الي زيادة انتاج محصول الذرة الشامية بحوالي ٠,٠٠١ طن.

وتعتبر تلك النتائج منطقية اقتصاديا حيث يزيد انتاج محصول الذرة الشامية بزيادة المساحة المزروعة بمحصول الذرة الشامية وكذلك بزيادة عدد افراد الاسرة العاملين بالزراعة وعمر المزارع حيث يعتبر محصول الذرة الشامية من المحاصيل التي تحتاج الي خبرة في اداء بعض العمليات الزراعية الفنية لخدمة المحصول ولذلك تسمى الذرة الشامية بمحصول شلبي اي حساس لمواعيد وكمية المياه المستخدمة في الري. ولمعرفة اهمية المتغيرات الشارحة المستقلة موضع الدراسة في التأثير علي انتاج محصول الذرة الشامية فان معنوية معاملات الانحدار لتلك المتغيرات تشير الي اهمية متوسط المساحة المزروعة الذرة الشامية بالفدان حيث ثبتت المعنوية الاحصائية عند ٠,٠١ .

كما يشير معامل التحديد الذي بلغ ٠,٩٧٩١ الي ان المتغيرات الشارحة المستقلة موضع الدراسة تفسر ٩٧,٩١% من التغير في متوسط انتاج محصول الذرة الشامية ، اما الباقي (٢,٠٩%) يرجع الي عوامل اخري غير مدروسة ، ويؤكد ما سبق قيمة ف المحسوبة والتي بلغت ٨٧٥,٠٦ وهي معنوية عند مستوي معنوية ٠,٠١ .

ولمعرفة اثر هيكل التركيب النوعي (ذكر - انثي) علي متوسط انتاج محصول الذرة الشامية فقد تم اضافة متغير صوري (صفر للانثي و الذكر) حيث تبين من قيمة ف للفرق (١٨,٢٨) وجود فروق معنوية احصائية وهذا يعني ان اختلاف النوع ما بين الذكر والانثي في ادارة المزرعة يؤثر علي انتاج محصول الذرة الشامية. كما انه لمعرفة اثر العمل الرئيسي (زراعي ، غير زراعي) علي متوسط انتاج محصول الذرة الشامية بالطن فقد تم اضافة متغير صوري (صفر غير زراعي ، ١ زراعي) وتبين ان قيمة ف للفرق (١٨,٧٩) الي وجود فروق معنوية احصائيا وهذا يعني ان العمل الرئيسي يؤثر علي متوسط انتاج محصول الذرة الشامية.

جدول (٥) : العوامل المؤثرة علي انتاج محصولي حبوب الخبز بعينة الدراسة الميدانية بريف محافظة الشرقية خلال ٢٠١٦ / ٢٠١٧

المحصول	المعادلة	معامل التحديد	ف المحسوبة	ف للفرق
القمح	ص ^١ =٠,٢٥+٠,٤٧ص _١ +٠,٠٠٧ص _٢ +٠,١٩ص _٣ (٠,٦٢) (٨٤,٧٩) ** (٠,٩٢) (١,٧)	٠,٩٩٣٢	**٢٧٣٢,٦٥	---
	ص ^٢ =٠,٣٣+٠,٤٨ص _١ +٠,٠٠٧ص _٢ +٠,١٩ص _٣ -١,٥٠ص _٤ (٠,٧٧) (٨١,٣٥) ** (٠,٨٨) (١,٦٧) (٠,٥٩-)	٠,٩٩٣٣	**٢٠٢٥,٧١	**١٨,٧٣
	ص ^٣ =٠,٢٣+٠,٤٧ص _١ +٠,٠١ص _٢ +٠,١٨ص _٣ +٠,١١ص _٤ (٠,٥٧) (٨٣,٣٥) ** (٠,٨١) (١,٥٨) (٠,٦٨)	٠,٩٩٣٣	**٢٠٢٩,٩٣	**١٨,٧٣
الذرة	ص ^١ =٠,٢+٠,٤٣ص _١ +٠,٠١ص _٢ +٠,١٧ص _٣ (٠,٢٦) (٤٨,٥٥) ** (٠,٧٢) (٠,٨)	٠,٩٧٩١	**٨٧٥,٠٦	----
	ص ^٢ =٠,٠٧+٠,٤٢ص _١ +٠,٠١ص _٢ +٠,١٦ص _٣ +٠,٣٣ص _٤ (٠,١-) (٤٦,٩٢) ** (٠,٧٨) (٠,٧٦) (١,١٢)	٠,٩٧٩٦	**٦٥٩,٨٢	**١٨,٢٨
	ص ^٣ =٠,١٩+٠,٤٠ص _١ +٠,٠١ص _٢ +٠,١٧ص _٣ +٠,٠٠١ص _٤ (٠,٢٦) (٤٧,٤٤) ** (٠,٧) (٠,٧٨) (٠,٠٠٣)	٠,٩٧٩١	**٦٤٤,٥٨	**١٨,٧٩

حيث: ص^١: المساحة المزروعة بمحصول القمح بالفدان في المشاهدة هـ.

ص^٢: المساحة المزروعة بمحصول الذرة الشامية بالفدان في المشاهدة هـ.

ص^٣: القيمة التقديرية لكمية الانتاج لمحصول القمح بالطن / المساحة في المشاهدة هـ.

ص^٤: القيمة التقديرية لكمية الانتاج لمحصول الذرة الشامية بالطن / المساحة في المشاهدة هـ.

ص^٥: متوسط عمر المبحوث بالسنوات في المشاهدة هـ.

ص^٦: عدد افراد الاسرة العاملين بالزراعة في المشاهدة هـ.

١: متغير صوري لهيكل التركيب النوعي في المشاهدة هـ.

٢: متغير صوري للعمل الرئيسي في المشاهدة هـ.

(*) ، (**): معنوي عند مستوي معنويه ٠,٠٥ ، ٠,٠١ علي الترتيب .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة موسم ٢٠١٦ / ٢٠١٧ .

٣- بمقارنة العوامل المؤثرة علي انتاج محصولي حبوب الخبز (القمح والذرة الشامية) تبين ان تلك العوامل قد انحصرت في متوسط المساحة المزروعة بالفدان ومتوسط عدد افراد الاسرة العاملين بالزراعة ومتوسط عمر المزارع بالسنوات وان تأثير تلك العوامل الثلاثة طردي وذلك لكل من القمح والذرة الشامية علي السواء، كما ان اهم تلك المتغيرات تأثيرا انحصرت في متوسط المساحة المزروعة بالمحصول بالفدان ، وأخيرا تبين ان وجود اثر معنوي احصائي لكل من هيكل التركيب النوعي والعمل الرئيسي للمبحوث في وجود تأثير علي انتاج كل من القمح والذرة الشامية.

العوامل المؤثرة علي الاستهلاك العائلي محصولي حبوب الخبز:

١- القمح

توضح نتائج جدول (٦) الي وجود علاقة طردية موجبة بين كلا من الكمية المستهلكة عائليا من محصول القمح بالطن ، من جانب والكمية المنتجة من القمح بالطن واجمالي عدد افراد الاسرة، حيث تبين ان زيادة متوسط كمية انتاج محصول القمح بمقدار طن يؤدي الي زيادة في الكمية المستهلكة عائليا للاسرة من محصول القمح بحوالي ٠,٠٨ طن . كما تبين ان زيادة عدد افراد الاسرة بمقدار فرد يؤدي الي زيادة في الكمية المستخدمة عائليا من محصول القمح بحوالي ٠,١ طن .

ولمعرفة اهمية المتغيرات الشارحة المستقلة موضع الدراسة في التأثير علي الكمية المستهلكة عائليا من محصول القمح فان معنوية معاملات الانحدار لتلك المتغيرات تشير الي اهمية كمية انتاج القمح بالطن وعدد افراد الاسرة حيث ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوي معنوية ٠,٠١ .

كما يشير معامل التحديد الذي بلغ ٠,٨١٩٨ الي ان المتغيرات الشارحة المستقلة موضع الدراسة تفسر ٨١,٩٨% من التغير في الكمية المستهلكة عائليا من القمح ، اما الباقي (١٨,٠٢%) يرجع الي عوامل اخري غير مدروسة ، ويؤكد ما سبق قيمة ف المحسوبة والتي بلغت ١٢٩,٦٧ وهي معنوية عند مستوي معنوية ٠,٠١ .

ولمعرفة اثر هيكل التركيب النوعي (ذكر - انثي) علي الكمية المستهلكة عائليا من القمح بالطن فقد تم اضافة متغير صوري (صفر للانثي والذكر) حيث تبين من قيمة ف للفرق (٣٢,١٤) وجود فروق معنوية احصائية وهذا يعني ان اختلاف النوع ما بين الذكر والانثي في ادارة شئون المنزل يؤثر علي الكمية المستخدمة من القمح.

كما انه لمعرفة اثر العمل الرئيسي (زراعي ، غير زراعي) علي الكمية المستهلكة عائليا من القمح بالطن فقد تم اضافة متغير صوري (صفر غير زراعي ، ١ زراعي) وتبين ان قيمة ف للفرق (٣٢,٣٥) الي وجود فروق معنوية احصائية وهذا يعني ان العمل الرئيسي يؤثر علي الكمية المستخدمة من القمح بالطن.

٢- الذرة

توضح نتائج جدول (٦) الي وجود علاقة طردية موجبة بين كلا من الكمية المستهلكة عائليا من محصول الذرة الشامية بالطن، من جانب والكمية المنتجة من الذرة الشامية بالطن واجمالي عدد افراد الاسرة وعدد الوحدات الحيوانية. حيث تبين ان زيادة متوسط كمية انتاج محصول الذرة الشامية بمقدار طن يؤدي الي زيادة في الكمية المستخدمة من محصول الذرة الشامية بحوالي ٠,٠٤ طن . كما تبين ان زيادة عدد افراد الاسرة بمقدار فرد يؤدي الي زيادة في الكمية المستهلكة عائليا بحوالي ٠,١ طن ، وكذلك تبين ان زيادة عدد الحيوانات الحيوانية بمقدار وحدة يؤدي الي زيادة في الكمية المستخدمة من محصول الذرة الشامية بمقدار ٠,٠٨ طن .

١٠٤٤ دراسة اقتصادية للفائض المسوق لمحاصيل حبوب الخبز بريف محافظة الشرقية

ولمعرفة اهمية المتغيرات الشارحة المستقلة موضع الدراسة في التأثير علي الكمية المستهلكة عائليا من محصول الذرة الشامية فان معنوية معاملات الانحدار لتلك المتغيرات تشير الي اهمية كمية انتاج الذرة الشامية بالطن وعدد افراد الاسرة وكذلك عدد الوحدات الحيوانية حيث ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوي معنوية ٠,٠١ لتلك المتغيرات.

كما يشير معامل التحديد الذي بلغ ٠,٩٥٣١ الي ان المتغيرات الشارحة المستقلة موضع الدراسة تفسر ٩٥,٣١% من التغير في الكمية المستهلكة عائليا من الذرة الشامية ، اما الباقي (٤,٦٩%) يرجع الي عوامل اخري غير مدروسة ، ويؤكد ما سبق قيمة ف المحسوبة والتي بلغت ٣٧٩,٧٥ وهي معنوية عند مستوي معنوية ٠,٠١.

ولمعرفة اثر هيكل التركيب النوعي (ذكر - انثي) علي الكمية المستهلكة عائليا من الذرة الشامية بالطن فقد تم اضافة متغير صوري (صفر للانثي و للذكر) حيث تبين من قيمة ف للفرق (١٩) وجود فروق معنوية احصائية وهذا يعني ان اختلاف النوع ما بين الذكر والانثي في ادارة شؤون المنزل يؤثر علي الكمية المستخدمة من الذرة الشامية.

كما انه لمعرفة اثر العمل الرئيسي (زراعي ، غير زراعي) علي الكمية المستهلكة عائليا من الذرة الشامية بالطن فقد تم اضافة متغير صوري (صفر غير زراعي ، ١ زراعي) وتبين ان قيمة ف للفرق (١٩) الي وجود فروق معنوية احصائيا وهذا يعني ان العمل الرئيسي يؤثر علي الكمية المستخدمة من الذرة الشامية بالطن.

جدول (٦) : العوامل المؤثرة علي استخدام محصولي حبوب الخبز بعينة الدراسة الميدانية بريف محافظة الشرقية خلال ٢٠١٦ / ٢٠١٧

المحصول	المعادلة	معامل التحديد	ف المحسوبة	ف للفرق
القمح	$ص^أ = ص٠,١٩ + ص٠,٠٨ ص٣ - ص٠,١ س٤ - ص١,٣٧ (١٤,٥٤) ** (٤,٢٥) **$	٠,٨١٩٨	**١٢٩,٦٧	---
	$ص^أ = ص٠,٢٣ + ص٠,٠٨ ص٣ - ص٠,١ س٤ - ص١,٥٣ (١٤,١٥) ** (٤,١٦) ** (٠,٧-) (١,٥٣)$	٠,٨٢١٤	**٨٥,٨٣	**٣٢,١٤
	$ص^أ = ص٠,١٥ + ص٠,٠٨ ص٣ - ص٠,١ س٤ - ص١,٠٩ (١٤,٠٢) ** (٣,٩٦) ** (١,٣٥)$	٠,٨٢٥٥	**٨٨,٢٩	**٣٢,٣٥
الذرة	$ص^أ = ص٠,٠٣ + ص٠,٠٤ ص٣ - ص٠,١ س٤ - ص١,٠٣ (٤,٥٨) ** (٤,٣٦) ** (١٣,٤٧) **$	٠,٩٥٣١	**٣٧٩,٧٥	--
	$ص^أ = ص٠,١ + ص٠,٠٤ ص٣ - ص٠,١ س٤ - ص١,٣٦ (٤,٦٢) ** (٤,٤) ** (١٢,٨٦) ** (٠,٨٩) (٠,٣٦-)$	٠,٩٥٣٨	**٢٨٣,٩٨	**١٩
	$ص^أ = ص٠,٠٥ + ص٠,٠٤ ص٣ - ص٠,١ س٤ - ص١,٠٤ (٤,٥٧) ** (٤,٣١) ** (١٣,٣٤) ** (٠,٤٦-)$	٠,٩٥٣٣	**٢٨٠,٨٣	**١٩

ص٣: كمية الانتاج بالطن / المساحة لمحصول القمح في المشاهدة هـ.

ص٤: كمية الانتاج بالطن / المساحة لمحصول الذرة الشامية في المشاهدة هـ.

ص٥: القيمة التقديرية للكمية المستخدمة عائليا لمحصول القمح بالطن في المشاهدة هـ.

ص٦: القيمة التقديرية للكمية المستخدمة عائليا لمحصول الذرة الشامية بالطن في المشاهدة هـ.

س٤: متوسط اجمالي عدد افراد الاسرة في المشاهدة هـ.

س٦: عدد الوحدات الحيوانية في المشاهدة هـ.

د١: متغير صوري لهيكل التركيب النوعي في المشاهدة هـ.

د٢: متغير صوري للعمل الرئيسي في المشاهدة هـ.

(*) ، (**): معنوي عند مستوي معنويه ٠,٠٥ ، ٠,٠١ علي الترتيب

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة خلال موسم ٢٠١٦ / ٢٠١٧.

٣- بمقارنة العوامل المؤثرة علي الكمية المستخدمة عائليا من محصولي حبوب الخبز (القمح والذرة الشامية) تبين ان تلك العوامل قد انحصرت في متوسط انتاج المحصول بالطن ومتوسط عدد افراد الاسرة علي القمح والذرة الشامية علي السواء ويضاف اليهما عدد الوحدات الحيوانية بالنسبة للذرة . كما تبين وجود تاثير طردي موجب لكمية انتاج المحصول و لعدد افراد الاسرة للقمح والذرة الشامية علي السواء ويضاف لما سبق وجود تاثير طردي لعدد الوحدات الحيوانية في الذرة الشامية . كما ان جميع المتغيرات موضع الدراسة ذات اهمية في التأثير علي الكمية المستخدمة عائليا بالطن وذلك لمعنوية معاملات انحدارها واخيرا تبين ان هناك اثر معنوي احصائي لكل من هيكل التركيب النوعي والعمل الرئيسي للمبحوث في وجود تاثير علي الكمية المستخدمة عائليا لمحاصيل حبوب الخبز موضع الدراسة.

العوامل المؤثرة علي كمية الفائض المسوق لمحصولي حبوب الخبز:

١- القمح

توضح نتائج جدول (٧) الي وجود علاقة طردية موجبة بين الكمية الفائض المسوق من محصول القمح بالطن، من جانب والكمية المنتجة من القمح بالطن من جانب اخر. حيث تبين ان زيادة متوسط كمية انتاج محصول القمح بمقدار طن يؤدي الي زيادة في كمية الفائض المسوق من محصول القمح بحوالي ٠,٩٥ طن. كما يوجد علاقة عكسية بين كمية الفائض المسوق من القمح بالطن وكمية الفاقد من القمح حيث تبين ان زيادة كمية الفاقد من القمح بمقدار طن يؤدي الي نقص في الكمية الفائض المسوق بحوالي ٠,٥ طن وتعتبر هذه النتائج منطقية اقتصاديا حيث يزيد الفائض المسوق بزيادة الانتاج وينقص بزيادة الفقد من المحصول.

ولمعرفة اهمية المتغيرات الشارحة المستقلة موضع الدراسة في التأثير علي كمية الفائض المسوق من محصول القمح فان معنوية معاملات الانحدار لتلك المتغيرات تشير الي اهمية كمية انتاج القمح بالطن وكمية الفاقد من القمح بالطن حيث ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوي معنوية ٠,٠١ . كما يشير معامل التحديد الذي بلغ ٠,٩٩٧٩ الي ان المتغيرات الشارحة المستقلة موضع الدراسة تفسر ٩٩,٧٩% من التغير في الكمية الفائض المسوق من القمح ، اما الباقي (٠,٢١%) يرجع الي عوامل اخري غير مدروسة ، ويؤكد ما سبق قيمة ف المحسوبة والتي بلغت ١٣٦٦٤,٩ وهي معنوية عند مستوي معنوية ٠,٠١ .

ولمعرفة اثر هيكل التركيب النوعي (ذكر - انثي) علي كمية الفائض المسوق من القمح بالطن فقد تم اضافة متغير صوري (صفر للانثي والذكر) حيث تبين من قيمة ف للفرق (٢٨,٦٤) وجود فروق معنوية احصائية وهذا يعني ان اختلاف النوع ما بين الذكر والانثي في ادارة شؤون المنزل يؤثر علي كمية الفائض المسوق بالطن من القمح.

كما انه لمعرفة اثر العمل الرئيسي (زراعي ، غير زراعي) علي الكمية الفائض المسوق من القمح بالطن فقد تم اضافة متغير صوري (صفر غير زراعي ، ١ زراعي) وتبين ان قيمة ف للفرق (٢٨,٦٤) الي وجود فروق معنوية احصائية وهذا يعني ان العمل الرئيسي يؤثر علي كمية الفائض المسوق من القمح بالطن.

٢- الذرة

توضح نتائج جدول (٧) الي وجود علاقة طردية موجبة بين الكمية الفائض المسوق من محصول الذرة الشامية بالطن، من جانب والكمية المنتجة من الذرة الشامية بالطن من جانب اخر. حيث تبين ان زيادة متوسط كمية إنتاج محصول الذرة الشامية بمقدار طن يؤدي الي زيادة في كمية الفائض المسوق من محصول الذرة الشامية بحوالي ٠,٩١ طن . كما يوجد علاقة عكسية بين كمية الفائض المسوق من الذرة الشامية بالطن

وكمية الفاقد من الذرة الشامية حيث تبين ان زيادة كمية الفاقد من الذرة الشامية بمقدار طن يؤدي الي نقص في الكمية الفائض المسوق بحوالي ١,٠٢ طن وتعتبر هذه النتائج منطقية اقتصاديا حيث يزيد الفائض المسوق بزيادة الانتاج وينقص بزيادة الفاقد من المحصول.

ولمعرفة اهمية المتغيرات الشارحة المستقلة موضع الدراسة في التأثير علي كمية الفائض المسوق من محصول الذرة الشامية فان معنوية معاملات الانحدار لتلك المتغيرات تشير الي اهمية كمية انتاج الذرة الشامية بالطن وكمية الفائض المسوق من الذرة الشامية بالطن حيث ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوي معنوية ٠,٠١.

كما يشير معامل التحديد الذي بلغ ٠,٩٩٤٢ الي ان المتغيرات الشارحة المستقلة موضع الدراسة تفسر ٩٩,٤٢% من التغير في الكمية الفائض المسوق من الذرة الشامية ، اما الباقي (٠,٥٨%) يرجع الي عوامل اخري غير مدروسة ، ويؤكد ما سبق قيمة ف المحسوبة والتي بلغت ٤٩١٣,٩٩ وهي معنوية عند مستوي معنوية ٠,٠١.

ولمعرفة اثر هيكل التركيب النوعي (ذكر - انثي) علي كمية الفائض المسوق من الذرة الشامية بالطن فقد تم اضافة متغير صوري (صفر للانثي والذكر) حيث تبين من قيمة ف للفرق (٢٨,٦٤) وجود فروق معنوية احصائية وهذا يعني ان اختلاف النوع ما بين الذكر والانثي في ادارة شئون المنزل يؤثر علي كمية الفائض المسوق بالطن من الذرة الشامية.

كما انه لمعرفة اثر العمل الرئيسي (زراعي ، غير زراعي) علي الكمية الفائض المسوق من الذرة الشامية بالطن فقد تم اضافة متغير صوري (صفر غير زراعي ، ١ زراعي) وتبين ان قيمة ف للفرق (٢٨,٦٤) الي وجود فروق معنوية احصائيا وهذا يعني ان العمل الرئيسي يؤثر علي كمية الفائض المسوق من الذرة الشامية بالطن.

جدول (٧) : العوامل المؤثرة علي كمية الفائض المسوق لمحصولي حبوب الخبز بعينة الدراسة الميدانية بريف محافظة الشرقية خلال ٢٠١٦ / ٢٠١٧

المحصول	المعادلة	معامل التحديد	ف المحسوبة	ف للفرق
القمح	ص ^٧ = ٠,٦٦ + ٠,٩٥ ص ^٣ - ٠,٥٠ س ^٤ - *(١٣-) ** (٩٦,٦٢) ** (٣,٦-)	٠,٩٩٧٩	**١٣٦٦٤,٩	---
	ص ^٧ = ٠,٧٥ + ٠,٩٥ ص ^٣ - ٠,٥٤ س ^٤ + ١٥٠,١٤ *(١٠,٥٤-) ** (٩٨,٤٣) ** (٣,٩٨-) (١,٧٧)	٠,٩٩٨	**٩٤٥١,٨٨	**٢٨,٦٤
	ص ^٧ = ٠,٥٦ + ٠,٩٥ ص ^٣ - ٠,٤٩ س ^٤ - ٢٥٠,١٥ *(٧,٩٥-) ** (٩٨,٦٧) ** (٣,٧١-) (٢,٠٤-)	٠,٩٩٨١	**٩٦١٥,٢٥	**٢٨,٦٤
الذرة	ص ^٨ = ٠,٧١ + ٠,٩١ ص ^٤ - ١,٠٢ س ^٥ - *(٥,٠٦) ** (٩,٦٨) ** (٢,٧٨-)	٠,٩٩٤٢	**٤٩١٣,٩٩	--
	ص ^٨ = ٠,٦٢ + ٠,٩١ ص ^٤ - ٠,٩٨ س ^٥ + ١٥٠,١٤ *(٣,٥٧) ** (٩,٧) ** (٢,٩-) *(٠,٩٨)	٠,٩٩٤٣	**٣٢٨١,٧٥	**٢٨,٦٤
	ص ^٨ = ٠,٦٩ + ٠,٩١ ص ^٤ - ١,٠٢ س ^٥ - ٢٥٠,٠٤ *(٥,٨٣-) ** (٧٣,٥٨) ** (٥,٥١-) *(٠,٢٨-)	٠,٩٩٤٢	**٣٢٢٣,٠٣	**٢٨,٦٤

حيث: ص^٣: كمية الانتاج لمحصول القمح بالطن / المساحة في المشاهدة هـ.

ص^٤: كمية الانتاج لمحصول الذرة الشامية بالطن / المساحة في المشاهدة هـ.

ص^٧: القيمة التقديرية لكمية الفائض المسوق من محصول القمح بالطن في المشاهدة هـ.

ص^٨: القيمة التقديرية لكمية الفائض المسوق من محصول الذرة الشامية بالطن في المشاهدة هـ.

س^٤: متوسط اجمالي عدد افراد الاسرة في المشاهدة هـ.

س^٥: كمية الفاقد من المحصول بالطن في المشاهدة هـ.

د: متغير صوري لهيكل التركيب النوعي في المشاهدة هـ.

د: متغير صوري للعمل الرئيسي في المشاهدة هـ.

(*) ، (**): معنوي عند مستوي معنويه ٠,٠٥ ، ٠,٠١ علي الترتيب

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة خلال موسم ٢٠١٦ / ٢٠١٧.

٣- بمقارنة العوامل المؤثرة علي الكمية الفائض المسوق من محصولي حبوب الخبز (القمح والذرة الشامية) تبين ان تلك العوامل قد انحصرت في متوسط انتاج المحصول بالطن وكمية الفاقد من القمح والذرة الشامية علي السواء. كما انه في الوقت الذي يوجد فيه تأثير طردي موجب لكمية انتاج المحصول يوجد تأثير عكسي لكمية الفاقد للقمح والذرة الشامية علي السواء. واخيرا تبين ان وجود اثر معنوي احصائي لكل من هيكل التركيب النوعي والعمل الرئيسي للمبحوث في وجود تأثير علي كمية الفائض المسوق لمحاصيل حبوب الخبز موضع الدراسة.

ويؤكد النتائج السابقة بيانات جدول (٣) حيث تبين ان متوسط كمية الفائض المسوق لمحصول القمح بلغ ٥,١٥ طن / مساحة وحوالي ٢,٣٥ طن / فدان بقيمة بلغ متوسطها ١٨٠,٢٥ جنيه /المساحة المزروعة وحوالي ٨٢٢٥ جنيه/ فدان. اما بالنسبة لمحصول الذرة الشامية فقد بلغ متوسط كمية الفائض المسوق لمحصول الذرة الشامية بلغ ٤,٠٦ طن / مساحة وحوالي ٢,١٢ طن / فدان بقيمة بلغ متوسطها ١٤٦١٦ جنيه /المساحة المزروعة ، وحوالي ٧٦٣٢ جنيه/ فدان. وهذا يوضح اهمية الفائض المسوق لمحصولي حبوب الخبز في المساهمة في زيادة دخل المزارع سواء عند التوريد للدولة او البيع الي السوق الحرة.

اما بالنسبة لمتوسط كمية الفاقد من محصول القمح فقد بلغ ٥١٦ كجم / المساحة المزروعة، وحوالي ٢٣٤,٥ كجم / فدان ، بقيمة بلغ متوسطها ١٨٠,٦ جنيه / مساحة المزروعة ، وحوالي ٨٢٠,٧٥ جنيه/ فدان، وهذا يعني ان كمية وقيمة الفاقد من محصول القمح تمثل حوالي ٩,٩٧% من مثليهما في الفائض المسوق، اما بالنسبة لمحصول الذرة الشامية فقد بلغ متوسط كمية الفاقد حوالي ٤١٣ كجم / المساحة المزروعة، وحوالي ٢١٥,٣٣ كجم / فدان ، بقيمة بلغ متوسطها ١٤٨٦,٨ جنيه / مساحة المزروعة ، وحوالي ٧٧٥,١٩ جنيه/ فدان، وهذا يعني ان كمية وقيمة الفاقد من محصول الذرة الشامية تمثل حوالي ١٠,١٧% من مثليهما في الفائض المسوق للمحصول.

الملخص :

تعتبر محاصيل حبوب الخبز (القمح، الذرة الشامية) من الاهمية بما كان اقتصاديا وزراعيًا وغذائيًا، حيث تعتبر المكون الرئيسي لرغيف الخبز البلدي بشقيه المدعم والفلاحي. ويعجز الانتاج المحلي عن الوفاء بالاحتياجات الاستهلاكية ، وهذا يعني وجود فجوة غذائية يتم تدبيرها بالاستيراد من الخارج . ولتيم تدبير تلك الفجوة بالاستيراد من الخارج مما يحمل الخزنة العامة بالدولة المزيد من الاعباء المالية . تكمن مشكلة البحث في وجود تذبذب وعدم استقرار في المتغيرات الاقتصادية : المساحة والانتاج الكلي والاستخدامات وبالتالي الفائض المسوق واستهدف البحث الي التعرف علي العوامل والمتغيرات التي تؤثر في كل من المساحة المزروعة وبالتالي الانتاج الكلي والاستخدامات وما يترتب عليهما من الفائض المسوق من محاصيل الخبز وبالتالي يمكن تنشيط وتفعيل العوامل والمتغيرات الايجابية وتنشيط وتحييم السلبية منها وبالتالي الارتقاء بمستوي كفاءة الاداء الاقتصادي الانتاجي والتسويقي لمحاصيل حبوب الخبز. وانحصرت مصادر البيانات في مصدرين رئيسيين للبيانات اولهما : بيانات ثانوية منشورة وغير منشورة وثانيهما بيانات اولية لدراسة ميدانية. كما استخدمت الدراسة الاسلوبين الوصفي والكمي في تحليل وعرض النتائج وكان من اهمها:

١- تبين ان متوسط اجمالي الانتاج المحلي بلغ ١٢,٥٧٠ مليون طن في حين بلغ الاستهلاك القومي ٢٦,٨٣٥ مليون طن ، ولقد ترتب علي ما سبق وجود فجوة غذائية بلغت حوالي ١٤,٢٦ مليون طن ، كما ان معدل الاكتفاء الذاتي بلغ ٤٦,٨% واخيرا فان متوسط نصيب الفرد بلغ حوالي ٢٣٤,١٩ كجم سنويا.

٢- تبين ان اهم تلك العوامل المؤثرة في المساحة المزروعة هي متوسط حجم الحيازة الزراعية بالفدان (علاقة طردية) وذلك لكل من القمح والذرة الشامية علي السواء، كما تبين وجود اثر معنوي احصائي لكل

من هيكل التركيب النوعي والعمل الرئيسي للمبحوث في وجود تأثير علي انتاج كل من القمح والذرة الشامية.

٣- بمقارنة العوامل المؤثرة علي انتاج محصولي حبوب الخبز (القمح والذرة الشامية) تبين ان تلك العوامل قد انحصرت في متوسط المساحة المزروعة بالفدان ومتوسط عدد افراد الاسرة العاملين بالزراعة ومتوسط عمر المزارع بالسنوات وان تأثير تلك العوامل الثلاثة طردي ، كما ان اهم تلك المتغيرات تأثيرا انحصرت في متوسط المساحة المزروعة بالمحصول بالفدان، واخيرا تبين ان وجود اثر معنوي احصائي لكل من هيكل التركيب النوعي والعمل الرئيسي للمبحوث في وجود تأثير علي انتاج كل من القمح والذرة الشامية.

٤- بمقارنة العوامل المؤثرة علي الكمية المستخدمة من محصولي حبوب الخبز (القمح والذرة الشامية) تبين ان تلك العوامل قد انحصرت في متوسط انتاج المحصول بالطن ومتوسط عدد افراد الاسرة علي القمح والذرة الشامية علي السواء (طردي) ويضاف اليهما عدد الوحدات الحيوانية بالنسبة للذرة (طردي) كما تبين ان وجود اثر معنوي احصائي لكل من هيكل التركيب النوعي والعمل الرئيسي للمبحوث في وجود تأثير علي الكمية المستخدمة لمحاصيل حبوب الخبز موضع الدراسة.

٥- بمقارنة العوامل المؤثرة علي الكمية الفائض المسوق من محصولي حبوب الخبز (القمح والذرة الشامية) تبين ان تلك العوامل قد انحصرت في متوسط انتاج المحصول بالطن (طردي) وكمية الفاقد من القمح والذرة الشامية علي السواء(عكسي) كما تبين ان وجود اثر معنوي احصائي لكل من هيكل التركيب النوعي والعمل الرئيسي للمبحوث في وجود تأثير علي كمية الفائض المسوق لمحاصيل حبوب الخبز موضع الدراسة.

المراجع

- احمد لبيب نجم (دكتور) : "دراسة اقتصادية لمواجهة فجوة القمح من خلال تقليل الفاقد " ، الجمعية العلمية للاقتصاديين الزراعيين، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الخامس عشر ، العدد الرابع ديسمبر ٢٠٠٥.
- انجيل اسكندر جرجس : "الفجوة الغذائية القمحية ومستقبل الامن الغذائي في مصر " المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الرابع عشر ، العدد الرابع ، ديسمبر ٢٠٠٤.
- سعيد محمد فؤاد احمد (دكتور) ، ربيع علي علي يونس (دكتور) : "دراسة اقتصادية لتخزين الحبوب الغذائية في ريف محافظة الشرقية " ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد السادس عشر ، العدد الاول ، مارس ٢٠٠٦.
- مديرية الزراعة بالشرقية ، الادارة العامة بالشئون الزراعية ، قسم الاحصاء، سجلات رسمية ، بيانات ثانوية غير منشورة ، ٢٠١٦-٢٠١٧.
- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، نشرة الميزان الغذائي، اعداد متفرقة، ٢٠٠٣-٢٠١٥.

An Economic Study of the Marketed Surplus of Bread Grain Crops in Rural Area at Sharkia Governorate

Hadil T. Hassanain

Agric. Econ. Dept., Fac. Agric., Zagazig Univ., Egypt

Summary

Grains crops of bread (Wheat, maize) were considered to be important economically, agriculturally and in food, where it was considered the main component of the bread loaf of both subsidized and peasant. Domestic production is unable to meet consumer needs, which means that there is a food gap being managed by imports from abroad, which will hold the public treasury in the state more financial burdens. The problem lies in the presence of volatility and instability in economic variables which were represented in: Total area, production, used quantities and the marketing surplus quantities. The research aims to identify the factors and variables that affect the cultivated area and thus the total production, used quantities and the resulting marketing surplus quantities of bread crops. So it is important to activate positive factors and variables, also discouraged and limited the negative ones and thus improve the efficiency of the economic performance of production and marketing of bread crops. Data sources were limited in two main sources of data: Secondary data published and unpublished, and second preliminary data for field study. The study also used descriptive and quantitative analysis and presentation of the results was the most important as the follow:

- 1- It was found that the average of gross domestic production was amounted to be 12.570 million tons while the average of national consumption was amounted to be 26.835 million tons, which resulted in a food gap was about 14.26 million tons. The average of self-sufficiency rate reached to 46.8%. Finally, the average of gross product per capita was about 234.19 kg per year.
- 2- It was showed that most important of those factors affecting on cultivated area were: average of the agricultural holding size in feddan (Positive relationship with both crops under study), it was showed also that there was a statistically significant effect for each of gender composition and the main work of the researcher, impact on the cultivated area of both crops: wheat and maize.
- 3- By comparing the factors affecting the production of bread cereal crops (Wheat and maize) Showing that those factors had been narrowed in the average of cultivated area in feddan, the average of number of family members working in agriculture and the average of farmer age in years and all of these factors affected positively on the production. Finally, it was found that there was a statistically significant effect for each of gender composition and

١٠٥٠ دراسة اقتصادية للفائض المسوق لمحاصيل حبوب الخبز بريف محافظة الشرقية

the main work of the researcher, impact on the production of both crops: wheat and maize.

- 4- It was found that the factors affecting on the used quantities of bread grain crops (Wheat and maize) were limited in the average of crop production in ton and the average number of family members on both wheat and maize (Positive relationship with both crops under study) , Add to them the number of animal units (positive relationship) It was also found that there was a significant statistical effect for both gender composition and the main work of the researcher in the presence of the effect on the used quantities for the crops of bread grains under studied.
- 5- By comparing the factors affecting the marketing surplus quantities of bread grains crops (Wheat and maize) It was found that these factors were limited in the average of production in ton (relationship with both crops under study) and the amount of losses of wheat and maize, (negative relationship) It was also found that there was a significant statistical effect for both gender composition and the main work of the researcher, in the presence of the effect on marketing surplus quantities of the studied crops.