

مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة: www.jaess.mans.edu.egمتاح على: www.jaess.journals.ekb.eg

Cross Mark

دراسة تحليلية لأثر السياسة الزراعية على محصول القطن في مصر (دراسة حالة محافظة الفيوم)

عمرو سيد صوفى السيد*

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي- مركز البحوث الزراعية- الجيزة- مصر

الملخص

يعتبر محصول القطن من أهم المحاصيل الزراعية المصرية التي يمكن منها الحصول على النقد الأجنبي، وتتمثل المشكلة البحثية في تعرض محصول القطن لتغيرات عديدة أدت لعدم وضوح واستقرار السياسة القطنية في ظل فقد مكانته في السوق العالمي مما أدى للتراجع الواضح في المساحة المزروعة، ويهدف البحث إلى دراسة الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية وأثر السياسة الزراعية على القطن، واعتمد البحث على التحليل الوصفي والكمي لوصف متغيرات الدراسة، كما تم استخدام بعض المؤشرات الاقتصادية لمصفوفة تحليل السياسات، ودراسة معامل الحماية الأسمى للمنتجات خلال فترتي الدراسة (2001-2010)، (2011-2020)، يتضح انه بلغ نحو 0.51، 0.67 على الترتيب مما يعني إنخفاض أسعار القطن المحلية عن مثيلتها العالمية، أي أن المزارعين يتحملون ضرائب ضمنية، أما معامل الحماية الأسمى لمستلزمات الإنتاج قدر بنحو 0.93%، 0.94% خلال فترتي الدراسة على الترتيب، مما يعني إنخفاض أسعار مستلزمات الإنتاج المحلية عن قيمتها العالمية، أي أن المنتجين يتلقون دعماً ضمنيًا، وبالنسبة لمعامل الحماية الفعال يتضح أنه بلغ خلال فترتي الدراسة بنحو 0.47، 0.63 على الترتيب مما يعني أن القيمة المضافة بالأسعار المحلية للقطن تنخفض بنحو 53%، 37% على الترتيب عن القيمة المضافة بالأسعار الاقتصادية إلى أن المنتج يتحمل ضرائب ضمنية، ودراسة دوال إنتاج القطن لإجمالي العينة أتضح وجود علاقة موجبة بين كمية الإنتاج من القطن وكلاً السماد البلدي، العمل الألى، كمية مياه الري، السماد البوتاسي، العمل البشري والتي بلغت نحو 0.321%، 0.741%، 0.434%، 0.679%، 0.798% على الترتيب كما تشير قيمة (R²) والتي بلغت نحو 71% مما يؤكد أهمية العوامل السابقة على إنتاج القطن المصري، وبلغت قيمة (F) حوالى 48.6.

الكلمات الدالة: المؤشرات الاقتصادية - مصفوفة تحليل السياسة الزراعية - الكفاءة الإنتاجية.



المقدمة

مرتبطة بصناعة الحليج والغزل والنسيج وتراجع الفرص التصديرية لهذا المحصول الاستراتيجي الهام مما استدعى دراسة السياسة الزراعية المتبعة على هذا المحصول في الاقتصاد القومي المصري.

- هدف البحث :

ويهدف البحث بصفة أساسية لدراسة أثر السياسة الزراعية المتبعة على محصول القطن المصري مع دراسة حالة محافظة الفيوم من خلال مجموعة من الأهداف الفرعية، والتي تمثلت في دراسة تطور المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول القطن في مصر والفيوم خلال فترة الدراسة، ودراسة الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمحصول القطن بعينة الدراسة، ودراسة المسالك التسويقية لهذا المحصول بمحافظة الفيوم.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

أعتمد البحث على التحليل الوصفي والكمي لوصف متغيرات الدراسة للبيانات الثانوية لمحصول القطن وذلك بإستخدام الأندحار البسيط، كما تم استخدام بعض المؤشرات الاقتصادية لمصفوفة تحليل السياسات للقطن (PAM) Policy Analysis Matrix، وتم تقسيم فترة الدراسة (2001-2020) إلى فترتين الأولى (2001-2010) وهي فترة التحرر الإقتصادى الكامل، والفترة الثانية (2011-2020) لتقليل الدعم على مستلزمات الإنتاج من قبل الدولة، كما تم استخدام التحليل الإحصائي لتقدير دوال الإنتاج بإستخدام الإندحار المرحلي للبيانات التي تم جمعها من خلال إستمارة الأستبيان لمعرفة أفضل الصور التي تتفق نتائجها مع المنطق الإقتصادى والأحصائى، وإستخدام بعض مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لهذا المحصول وبعض المتوسطات الحسابية للتسويق بالفيوم.

وأعتمد البحث بصفة أساسية: على مصدرين من البيانات أولهما البيانات الثانوية التي تم الحصول عليها من نشرات قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة، ومركز المعلومات بمديرية الزراعة بالفيوم، وثانيهما البيانات الأولية والتي تم الحصول عليها من خلال إستمارة الأستبيان التي أعدت خصيصاً لغرض البحث.

- الإطار النظري للبحث :

ويمكن أستعراض مصفوفة تحليل السياسات كإطار نظري بأعتبارها المنهج الرئيسي المستخدم في تلك الدراسة كما يلي. تعتبر مصفوفة تحليل السياسات من أهم الأدوات والأساليب الحديثة المستخدمة في تحليل السياسات الزراعية خاصة السياسات السعرية، وهي تقيس مدى التشوهات أو الإختلالات السعرية الحادثة في إقتصاديات سلعة من

يمثل القطن المصرى مكانة متميزة لكونه من أهم المحاصيل التصديرية والتي تساهم في توفير مصادر النقد الأجنبي، حيث ظل محصول القطن محورياً هاماً للاقتصاد القومى تقوم عليه العديد من صناعات الغزل والنسيج وغيرها من الصناعات المحلية، حيث يتميز بكونه ذو جودة عالية من حيث طول التيلة والموصفات الجيدة، كما تستوعب صناعة القطن العديد من العمالة سواء بعمليات الإنتاج أو التصنيع أو التسويق، وتعتبر أيضاً بذرة القطن أحد مصادر الزيوت الهامة وتستخدم مخلفاتها الثانوية في تصنيع الاعلاف المركزة (الكسب)، ولقد مر محصول القطن بالعديد من السياسات الزراعية من قبل الدولة والتي أرتبط بها العديد من الآثار على إنتاج المحصول، حيث لوحظ في السنوات الأخيرة إنخفاض المساحة المزروعة من القطن نظراً لوجود العديد من المحاصيل المنافسة له من حيث صافى العائد التي أثرت بدورها على مساحته المزروعة التي أدت إلى تغير سياسة وإستراتيجية إنتاج وتسويق وتصدير هذا المحصول مع تراجع مكانته الذي كان يتمتع بميزة نسبية وتنافسية عالمية وظهور العديد من الدول المنافسة، حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة للقطن حوالى 435.3 ألف/فدان في مصر لمتوسط الفترة (2001-2020) كما بلغ متوسط الإنتاج حوالى 471.7 ألف/طن لنفس الفترة، وبالنسبة لمحصول القطن في محافظة الفيوم حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة حوالى 4.60 ألف/فدان، ومتوسط الإنتاج حوالى 4.91 ألف/طن لنفس الفترة.

- مشكلة البحث :

بالرغم من أن القطن من المحاصيل الرئيسية للزراعة المصرية إلا أنه تعرض لتغيرات عديدة أدت لعدم وضوح واستقرار السياسة القطنية التي أدت إلى فقد مكانته في السوق العالمي وظهر ذلك من خلال تراجع مساحته المزروعة وإنتاجيته والكميات المصدرة وتزايد الكميات المستوردة التي يمكن تصنيعها في مصانع النسيج المصرية وتراجع الأسعار المحلية للمنتجين، حيث تناقصت المساحة المزروعة بحوالى 731.2 ألف فدان عام 2001 إلى حوالى 131.8 ألف فدان عام 2016، وتناقص الإنتاج من حوالى 793.8 ألف طن عام 2004 إلى حوالى 146.3 ألف طن عام 2016، وبالتالي أنخفضت صادراته لنفس الفترة من حوالى 197 ألف طن عام 2003 إلى 15 ألف طن عام 2009 في مصر، وبالنسبة لمحافظة الفيوم تناقصت المساحة المزروعة من حوالى 23.46 ألف فدان عام 2003 إلى حوالى 7.61 ألف فدان عام 2010، وبالتالي تناقص الإنتاج من حوالى 25.10 ألف طن عام 2003 إلى حوالى 7.77 ألف طن عام 2010، وهذا بدوره أدى لعزوف المزارعين عن زراعته مما ترتب عليه ظهور مشاكل

* الباحث المسنون عن التواصل

البريد الإلكتروني: amrsofy120@gmail.com

DOI: 10.21608/jaess.2021.220699

السياسات لمحصول القطن خلال فترتي الدراسة (2001-2010)، (2011-2020) من خلال تقدير بعض المعايير الاقتصادية مثل معاملات الحماية الأسمي، والحماية الفعال، والميزة النسبية، وهذا وتعتمد مصفوفة تحليل السياسات على بنود التكاليف الإنتاجية والعوائد الاقتصادية لهذه المحاصيل وتقييمها مالياً واقتصادياً من خلال مطابقة حسابية بسيطة هي: الربح = العائد - التكاليف . والشكل التالي يوضح عناصر مصفوفة تحليل السياسات .

الأرباح Profits	التكاليف Costs		العائد Revenue		الأسعار Market prices
	عناصر إنتاج غير متاجر فيها Non-Tradable	عناصر إنتاج متاجر فيها Tradable	عناصر إنتاج متاجر فيها Tradable	عناصر إنتاج غير متاجر فيها Non-Tradable	
D	C	B	A	E	Economic Prices
H	G	F	E	I	Divergences (أثر السياسة)
L	K	J	I		

فيدل هذا أن التكلفة الاجتماعية لإستخدام الموارد المحلية نقل عن قيمتها المضافة بالأسعار الاجتماعية، أى توفير الدولة عملة أجنبية نتيجة إنتاج المحصول محلياً وذلك لتمتعه بميزة نسبية فى إنتاجه .

النتائج والمناقشات

أولاً: المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول القطن فى مصر والفيوم :-
1- المؤشرات الإنتاجية لمحصول القطن فى مصر .

يوضح الجدول رقم (1) تطور متوسط المساحة الكلية والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلى لمحصول القطن فى مصر خلال الفترة (2001-2020) حيث بلغ متوسط المساحة الكلية للفترة الأولى (2001-2010) حوالى 542.16 ألف فدان، وقدر الحد الأعلى بحوالى 731.2 ألف فدان عام 2001 بمعدل زيادة بنحو 34.9% كما قدر الحد الأدنى بحوالى 284.5 ألف فدان عام 2009 بمعدل نقص بنحو 47.5% عن متوسط الفترة الأولى، وبالنسبة للفترة الثانية (2010-2020) بلغ متوسط المساحة الكلية حوالى 319.14 ألف فدان، حيث قدر الحد الأعلى بحوالى 520.2 ألف فدان عام 2011 بمعدل زيادة بنحو 63% فى حين قدر الحد الأدنى بحوالى 131.8 ألف فدان عام 2016 بمعدل نقص بنحو 58.7% عن متوسط الفترة الثانية، وباستخدام المتغيرات الصورية للفترة الأولى (y) والمتغير المستقل الزمن (x) والمتغير الصورى (d) وتأخذ الفترة الأولى (2001-2010) (قيمة الصفر) وتأخذ الفترة الثانية (2010-2020) (قيمة الواحد الصحيح)، وبضرب متغير الزمن x فى متغير الصورى d يعطى قيمة المتغير الانتقالي dx، ويوضح الجدول (2) المساحة الكلية للقطن فى مصر حيث يتضح أن الفترة الأولى تتناقص بقيمة قدرها (-47.7) والتي تمثل نحو (8.8-%)، بينما أن الفترة الثانية تتناقص بمقدار (6.8-) والتي تمثل نحو (2.1-%)، وبلغ معامل التحديد نحو (70%) وقيمة f حوالى (12.9) مما يعنى معنوية النموذج، ويتبين من الجدول (3) أن التغير المطلق لمتوسط المساحة قدر بنحو (223.02-) ألف فدان وتغير نسبي بنحو (41.1-%) مقارنة بالفترة الأولى، ويتضح من النتائج السابقة أن متوسط المساحة للفترة الأولى يزيد عن متوسط الفترة الثانية بحوالى 223.02 ألف فدان نتيجة توجه المنتجين لزراعة المحاصيل المنافسة له ذات الأرباح العالية .

فى حين تشير البيانات الواردة إلى أن متوسط الإنتاجية الفدانية للفترة الأولى بلغت حوالى 1.01 طن/فدان، حيث قدر الحد الأعلى بحوالى 1.16 طن/فدان عام 2001 بمعدل زيادة بنحو 14.9% كما قدر الحد الأدنى بحوالى 1.02 طن/فدان عام 2010 بمعدل زيادة بنحو 9% عن متوسط الفترة الأولى، وبالنسبة للفترة الثانية بلغ متوسط الإنتاجية الفدانية حوالى 1.05 طن/فدان، حيث قدر الحد الأعلى بحوالى 1.26 طن/فدان عام 2020 بمعدل زيادة بنحو 20% كما قدر الحد الأدنى بحوالى 0.715 طن/فدان عام 2015 بمعدل نقص بنحو 31.9% عن متوسط الفترة الثانية، ويوضح الجدول (2) الإنتاجية الفدانية للقطن حيث يتبين أن الفترة الأولى تتناقص بقيمة قدرها (-0.037) والتي تمثل نحو (3.4-%)، بينما يتضح أن الفترة الثانية تتزايد بمقدار (0.017) والتي تمثل نحو (1.6%)، وبلغ معامل التحديد نحو (45.2%) وقيمة f حوالى (4.4) مما يعنى معنوية النموذج، ويتبين من الجدول (3) أن التغير المطلق لمتوسط الإنتاجية الفدانية قدر بنحو (0.04) طن فدان وتغير نسبي بنحو (4%) مقارنة بالفترة الأولى، وتشير النتائج السابقة أن متوسط الإنتاجية الفدانية للفترة الأولى يزيد عن متوسط الفترة الثانية بحوالى 0.05 طن/فدان نتيجة وجود أصناف ذات إنتاجية عالية للفترة الأولى عن الثانية وانتشار الإصابات للمحصول .

كما تشير البيانات الواردة إلى أن متوسط الإنتاج الكلى للفترة الأولى بلغ حوالى 595.9 ألف طن، حيث قدر الحد الأعلى بحوالى 848.2 ألف طن عام 2001 بمعدل زيادة بنحو 42.3% كما قدر الحد الأدنى بحوالى 290.2 ألف طن عام 2009 بمعدل نقص بنحو 51.3% عن متوسط الفترة الأولى، وبالنسبة للفترة الثانية بلغ متوسط الإنتاج الكلى حوالى 337.45 ألف طن وقدر الحد

السلع سواء فى سوق عناصر الإنتاج أو المنتج النهائي لمعرفة مقدار الدعم والضرائب المفروضة على كل من المنتج والمستهلك، وقياس مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والميزة النسبية والتعرف على مدى انحراف الأسعار المحلية عن الأسعار العالمية لتحديد توجهات السياسة السعرية التى تنتهجها الدولة للمحاصيل الزراعية والتعرف على مستويات الحماية التى يتمتع بها المنتجين، ومدى تحمل الدولة لأعباء دعمها سواء كان هذا الدعم موجه للمنتج النهائي أو لمستلزمات الإنتاج . لذا يتناول هذا الجزء تقدير مصفوفة تحليل

- أهم المؤشرات المشتقة من مصفوفة تحليل السياسات .

ويمكن من خلال الهيكل العام لمصفوفة تحليل السياسات اشتقاق مجموعة من المعاملات وتشمل كالتالى :

1- معامل الحماية الأسمي للمنتجات (NPCO) = عائد المحصول بسعر السوق (ماليا) / عائد المحصول بسعر الظل (اقتصاديا) Pd

وهو يقيس أثر السياسة الزراعية على المنتجات ويعبر عن الانحراف أو التشوه السعري بين الأسعار المزرعية وأسعار الحدود ويشير إلى النسبة بين العائد مقاساً بأسعار السوق، والعائد مقاساً بأسعار الحدود، وهناك ثلاث حالات لتفسير هذا المعامل، الأولى إذا كان المعامل يساوى واحد صحيح فيدل ذلك على عدم فرض ضريبة أو حماية أو دعماً داخلياً بمعنى أن الدولة تتبع سياسة حيادية، والثانية إذا كان المعامل أكبر من واحد صحيح فيدل ذلك على وجود الحماية والدعم الداخلى الضمنى للمنتجين، والثالثة إذا كان المعامل أقل من واحد صحيح، فيدل ذلك على وجود ضرائب ضمنية يتم فرضها على المنتجين داخلياً .

2- معامل الحماية الأسمي لمستلزمات الإنتاج (NPCD) = قيمة مستلزمات الإنتاج بسعر السوق (ماليا) / قيمة مستلزمات الإنتاج بسعر الظل (اقتصادياً) .

وهو يقيس أثر السياسة السعرية على مستلزمات إنتاج المحصول، ويشير إلى الانحراف الفعلى والتشوهات السعرية، بمعنى أنه يقيس النسبة بين تكلفة المدخلات المتبادلة تجارياً بأسعار السوق وتلك المدخلات بالأسعار الاقتصادية (أسعار الظل)، وهناك ثلاث حالات لتفسير هذا المعامل، الأولى إذا كان المعامل يساوى واحد صحيح، فيدل ذلك على غياب أى تدخل فى سوق المدخلات القابلة للتجارة حيث تتساوى الأسعار المحلية والعالمية للمدخلات المتبادلة تجارياً، والثانية إذا كان المعامل أكبر من واحد صحيح مما يعنى فرض ضرائب ضمنية على تلك المدخلات، الثالثة إذا كان المعامل أقل من واحد صحيح مما يعنى وجود دعماً ضمنياً لتلك المدخلات .

3- معامل الحماية الفعال (EPC) = القيمة المضافة للمحصول بسعر السوق (مالياً) / القيمة المضافة للمحصول بسعر الظل (اقتصادياً)

يعد معامل الحماية الفعال أكثر شمولية من معيار الحماية الأسمي حيث يأخذ فى الاعتبار كل من النواتج ومستلزمات الإنتاج معاً ومن ثم فإن هذا المعامل يقيس صافي أثر السياسة الاقتصادية المحلية على كل من أسواق السلعة ومستلزمات الإنتاج. وهناك ثلاث حالات لتفسير هذا المعامل، الأولى إذا كان المعامل مساوياً للواحد الصحيح، فيدل ذلك على وجود سياسة حيادية وهذا يعنى تمتع السوق بالمنافسة التامة وأن الدولة لا تفرض ضرائب على المنتج ولا تدعم المستهلك، الثانية إذا كان المعامل أكبر من الواحد الصحيح فيدل ذلك على وجود حماية فعالة موجبة للمنتج الزراعى بما يؤدى إلى جذب الموارد الإنتاجية نحو إنتاج ذلك المنتج وذلك بفرض ضرائب على المستهلك، الثالثة إذا كان المعامل أقل من واحد صحيح فيدل ذلك على وجود ضرائب ضمنية على المنتج وبالتالي هروب الموارد الإنتاجية الزراعية بعيداً عن إنتاج هذه السلعة .

4- معامل الميزة النسبية (DRC) = قيمة الموارد المحلية بسعر الظل / القيمة المضافة للمحصول بسعر الظل .

ويقيس هذا المعامل الكفاءة الاقتصادية الكلية للنشاط الإنتاجى المحلى بالنسبة للأسواق العالمية، وذلك بمقارنة التكلفة الاقتصادية لأستخدام الموارد المحلية بالقيمة المضافة للإنتاج بالأسعار الاجتماعية، ويعنى هذا أنه يبين الميزة النسبية للسلعة على المستوى القومى من حيث إمكانية إنتاجها محلياً أو الأعتداع على إستيرادها من الخارج، وهناك ثلاث حالات لتفسير هذا المعامل، الأولى إذا كان المعامل مساوياً للواحد الصحيح، فهذا يدل على وجود وضع التوازن أى أن الدولة لا تحقق أرباحاً أو خسارة من إنتاج المحصول محلياً، الثانية إذا كان المعامل أكبر من واحد صحيح فيدل هذا على تحمل الدولة بعض من تكاليف إنتاج هذا المحصول حيث تفوق تكاليف الإنتاج المحلى عن القيمة المضافة بالأسعار الاجتماعية مما يعنى عدم وجود ميزة نسبية فى إنتاجه ومن الأفضل التحول إلى إنتاج محاصيل أخرى، الثالثة إذا كان المعامل أقل من واحد صحيح

الأعلى بحوالي 586.9 ألف طن عام 2020 بمعدل زيادة بنحو 73.9% كما قدر الحد الأدنى بحوالي 146.3 ألف طن عام 2016 بمعدل نقص بنحو 56.6% عن متوسط الفترة الثانية، ويوضح الجدول (2) الإنتاج الكلي حيث يتبين أن الفترة الأولى تتناقص بقيمة قدرها (-59.2) والتي تمثل نحو (9.9%)، بينما يتضح أن الفترة الثانية تتزايد بمقدار (5.5) والتي تمثل نحو (1.6%)، وبلغ معامل التحديد نحو 68.6% وقيمة f حوالى (11.6) مما يعنى معنوية النموذج، ويتبين

جدول 1. تطور المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول القطن في مصر والفيوم خلال فترتي الدراسة (2010-2001)، (2020-2011).

مصر										
السنوات	المساحة الكلية (الف/فدان)	الإنتاجية الفدان	الإنتاج الكلي (الف/طن)	التكاليف الكلية (جنية/الفدان)	السعر المزرعى (جنية/الطن)	الإيراد الكلي (جنية/الفدان)	صافي العائد (جنية/الفدان)	معدل العائد للتكاليف	أرباحية الجنية المستمر	أرباحية الطن
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
2001	731.2	1.16	848.2	2070	2210	2563.6	493.6	1.238	0.238	425.5
2002	706.4	1.09	770.0	2075	2610	2844.9	769.9	1.371	0.371	706.3
2003	535.1	1.12	599.3	2111	3400	1697	1697	1.804	0.804	1515.2
2204	714.8	1.11	793.4	2290	3905	4334.6	2044.6	1.893	0.893	1841.9
2005	656.6	1.1	722.3	2617	4870	5357	2740	2.047	1.047	2490.9
2006	536.4	1.14	611.5	2990	5000	5700	2710	1.906	0.906	2377.2
2007	574.6	1.09	626.3	3440	4260	4643.4	1203.4	1.350	0.350	1104.0
2008	312.8	1.03	322.2	4120	5150	5304.5	1184.5	1.288	0.288	1150.0
2009	284.5	1.01	290.2	4200	4400	4488	288	1.069	0.069	282.4
2010	369.2	1.02	376.6	4575	8510	8680.2	4105.2	1.897	0.897	4024.7
الحد الأعلى	731.2	1.16	848.2	4575	8500	8680.2	4105.2	2.046	1.047	4024.7
الحد الأدنى	284.5	1.02	290.2	2070	2210	2563.6	936	1.069	0.069	282.4
المتوسط	542.16	1.1	595.994	3048.8	4431.5	4772.4	1723.62	1.586	0.586	1591.8
2011	520.2	1.1	572.2	5200	6770	7447	2247	1.432	0.432	2042.7
2012	333.5	0.895	298.5	5490	7450	6667.8	1177.75	1.215	0.215	1315.9
2013	286.7	0.892	255.7	5630	9400	8384.8	2754.8	1.489	0.489	3088.3
2014	369.2	0.865	319.4	5650	8580	7421.7	1771.7	1.314	0.314	2048.2
2015	240.9	0.715	172.2	5660	8120	5805.8	145.8	1.026	0.026	203.9
2016	131.8	1.11	146.3	10740	17270	19169.7	8429.7	1.785	0.785	7594.3
2017	217.1	1.21	262.7	13495	18210	22034.1	8539.1	1.633	0.633	7057.1
2018	336.1	1.21	406.7	14955	19120	23135.2	8180.2	1.547	0.547	6760.5
2019	290.1	1.22	353.9	15845	21350	26047	10202	1.644	0.644	8362.3
2020	465.8	1.26	586.9	16230	21560	27165.6	10935.6	1.674	0.674	8679.0
الحد الأعلى	520.2	1.26	586.9	16230	21560	27165.6	10935.6	1.785	0.785	8679
الحد الأدنى	131.8	0.715	146.4	5200	6770	5805.8	145.8	1.026	0.026	203.9
المتوسط	319.14	1.05	337.5	9889.5	13783	15327.9	5438.4	1.476	0.476	4715.2
الفيوم										
السنوات	المساحة الكلية (الف/فدان)	الإنتاجية الفدان	الإنتاج الكلي (الف/طن)	التكاليف الكلية (جنية/الفدان)	السعر المزرعى (جنية/الطن)	الإيراد الكلي (جنية/الفدان)	صافي العائد (جنية/الفدان)	معدل العائد للتكاليف	أرباحية الجنية المستمر	أرباحية الطن
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
2001	16.77	1.020	17.11	2010	2200	2244	234	1.116	0.116	229
2002	20.69	1.114	23.05	2050	2210	2462	412	1.201	0.201	370
2003	23.46	1.070	25.10	2070	2580	2761	691	1.334	0.334	645
2204	13.86	0.939	13.02	2110	3350	3146	1036	1.491	0.491	1103
2005	15.34	1.034	15.86	2260	3900	4033	1773	1.784	0.784	1714
2006	13.74	0.990	13.59	2580	4850	4800	2220	1.860	0.860	2243
2007	11.24	0.978	10.99	2890	5000	4888	1998	1.691	0.691	2044
2008	15.41	0.862	13.28	3450	4240	3654	204	1.059	0.059	237
2009	10.79	1.038	11.20	4230	5140	5337	1107	1.262	0.262	1066
2010	7.61	1.020	7.77	4310	4400	4488	178	1.041	0.041	175
الحد الأعلى	23.46	1.11	25.10	4310	5140	5337	2220	1.860	0.860	2243
الحد الأدنى	7.16	0.860	7.77	2010	2200	2244	187	1.041	0.041	175
المتوسط	14.9	1.01	15.1	2796	3787	3781	985	1.384	0.384	982.7
2011	22.72	1.247	28.32	5100	6511	8117.0	3017	1.592	0.592	2420.1
2012	18.60	0.801	14.89	5460	7440	5957.0	497	1.091	0.091	621
2013	14.73	0.811	11.94	5140	9400	7620.3	2480	1.483	0.483	3060
2014	18.49	0.865	15.99	2420	8560	7404.4	4984	1.060	0.060	5762
2015	17.46	0.658	11.49	4487	8420	5539.0	1052	1.234	0.234	1599
2016	13.10	1.010	13.24	10685	17270	17442.7	6758	1.632	0.632	6691
2017	13.13	1.051	13.80	12875	18200	19122.1	6247	1.485	0.485	5946
2018	14.77	0.992	14.65	14875	19120	18967.0	4092	1.275	0.275	4125
2019	18.84	1.010	19.02	15762	21300	21505.9	5744	1.364	0.364	5689
2020	19.32	1.210	23.38	16111	21550	26075.5	9965	1.618	0.618	8235
الحد الأعلى	22.72	1.247	28.32	16111	21550	26075.5	9965	3.060	2.632	8235
الحد الأدنى	13.10	0.685	11.49	2420	6511	5539	497	1.091	0.091	621
المتوسط	17.12	0.965	16.7	9291.5	13777.1	13775.1	4483.6	1.583	0.583	4415

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرات الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة.

جدول 2. معادلات المتغيرات الصورية للمؤشرات الإنتاجية لمحصول القطن في مصر ومحافظة الفيوم خلال فترتي الدراسة

البيان	المتغير	المعادلة	R ²	F	معدل للتناقص %		معدل الزيادة %
					الفترة الاولى	الفترة الثانية	
المساحة الكلية		$\hat{Y}_i = 804.3 - 47.7x - 380.7d + 40.7 dXi$ ** (-4.1) (-1.91) * (2.5)	70.1	**12.9	8.8	2.1	-
مصر الانتاجية الفدان		$\hat{Y}_i = 1.16 - 0.037x - 0.75d + 0.054 dXi$ (-1.12) ** (-3.7) ** (3.2)	45.2	**4.4	3.4	-	1.6
الانتاج الكلى		$\hat{Y}_i = 916.11 - 59.2x - 679.9d + 64.7 dXi$ ** (-3.97) * (-2.79) ** (3.12)	68.6	**12.6	9.9	-	1.6
المساحة الكلية		$\hat{Y}_i = 21.61 - 1.22x + 0.13d + 0.93 dXi$ * (-2.6) (0.022) * (2.1)	50.1	**5.5	8.2	1.7	-
الفيوم الانتاجية الفدان		$\hat{Y}_i = 1.1 - 0.01x - 0.37d + 0.3 dXi$ (-0.59) * (-1.4) * (1.33)	32.1	**4.2	1	-	2.1
الانتاج الكلى		$\hat{Y}_i = 22.9 - 1.78x - 0.19d + 1.13 dXi$ * (-2.7) (0.02) * (1.23)	35.2	**6.6	11.8	3.9	-

حيث أن \hat{y}_i القيمة التقديرية للمتغير التابع والمتمثل في المتغيرات (المساحة الكلية، الانتاجية الفدان، الانتاج الكلى) x_i : عامل الزمن بالسنوات كمتغير مستقل ، حيث $i = 1, 2, 3, \dots, 20$ ، $t = 1, 2, 3, \dots, 20$ الأرقام بين الأقواس أسفل التقديرات تشير للقيمة (t) المحسوبة
**تقدير إلى المعنوية عند مستوى (0.01) المصدر : جمعت وحسبت من البيانات الواردة بجدول رقم (1).

جدول 3. تطور الفرق المطلق والنسبي للمتغيرات الإنتاجية والاقتصادية في مصر والفيوم خلال فترتي الدراسة

المتغيرات	البيان	مصر		الفيوم	
		متوسط الفترة الاولى (1)	متوسط الفترة الثانية (2)	الفرق النسبي للفترتين (3) (1-2)	الفرق المطلق للفترتين (4) (1-2)
المتغيرات الانتاجية	المساحة	542.16	319.14	-223.02	14.9
	الانتاجية الفدان	1.01	1.05	0.04	-3
	الانتاج الكلى	595.9	337.45	-258.5	10.6
المتغيرات الاقتصادية	التكاليف الكلية	3048.5	9889.5	6841	232
	السعر المزرعى	4432.5	13783	9350	264
	الإيراد الكلى	4772.4	15327.9	10555.6	264
	صافى العائد	1723.7	5438.4	3715	355.2
	معدل العائد للتكاليف	1.586	1.476	-0.11	14.4
	أرباحية الجنية المستمر	0.586	0.476	-0.11	14.4
	أرباحية طن	1591.8	4715.2	3124	349.3

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (1)

2- المؤشرات الإنتاجية لمحصول القطن في الفيوم .

يوضح الجدول رقم (1) تطور متوسط المساحة الكلية والإنتاجية الفدان والإنتاج الكلى لمحصول القطن في الفيوم خلال الفترة (2001-2020) حيث بلغ متوسط المساحة الكلية للفترة الاولى (2001-2010) حوالى 14.9 ألف فدان، وقدر الحد الأعلى بحوالى 23.46 ألف فدان عام 2003 بمعدل زيادة بنحو 57.5% كما قدر الحد الأدنى بحوالى 7.16 ألف فدان عام 2010 بمعدل نقص بنحو 51.94% عن متوسط الفترة الاولى، وبالنسبة للفترة الثانية (2010-2020) بلغ متوسط المساحة الكلية حوالى 17.12 ألف فدان، حيث قدر الحد الأعلى بحوالى 22.72 ألف فدان عام 2011 بمعدل زيادة بنحو 32.71% فى حين قدر الحد الأدنى بحوالى 13.10 ألف فدان عام 2016 بمعدل نقص بنحو 23.5% عن متوسط الفترة الثانية، وباستخدام المتغيرات الصورية للفترتين يوضح الجدول (2) المساحة الكلية حيث يتبين أن الفترة الاولى تتناقص بقيمة قدرها (-1.22) والتي تمثل نحو (-8.2%)، بينما يتضح أن الفترة الثانية تتناقص بمقدار قدرها (-0.29) والتي تمثل نحو (-1.7%)، وبلغ معامل التحديد نحو (50.1%) وقيمة f حوالى (5.5) مما يعنى معنوية النموذج، ويتبين من الجدول (3) أن التغير المطلق لمتوسط المساحة قدر بحوالى (2.22) ألف فدان وتغير نسبي بنحو (14.9%) مقارنة بالفترة الاولى ، وتشير النتائج السابقة أن متوسط المساحة للفترة الثانية يزيد عن متوسط الفترة الاولى بحوالى 2.22 ألف فدان نتيجة عدم زراعة محصول الارز الصيفى فى الفيوم وتوجه المنتجين للتوسع فى المساحة المزروعة لمحصول القطن .

فى حين تشير البيانات الواردة إلى أن متوسط الإنتاجية الفدان للفترة الاولى بلغ حوالى 15.1 ألف طن ، حيث قدر الحد الأعلى بحوالى 25.10 ألف طن عام 2003 بمعدل زيادة بنحو 66.22% كما قدر الحد الأدنى بحوالى 7.77 ألف طن عام 2010 بمعدل نقص بنحو 48.5% عن متوسط الفترة الاولى، وبالنسبة للفترة الثانية بلغ متوسط الإنتاج الكلى حوالى 16.7 ألف طن وقدر الحد الأعلى بحوالى 28.32 ألف طن عام 2011 بمعدل زيادة بنحو 69.6% كما قدر الحد الأدنى بحوالى 11.49 ألف طن عام 2015 بمعدل نقص بنحو 31.2% عن متوسط الفترة الثانية، وباستخدام المتغيرات الصورية للفترتين حيث يتضح من الجدول (2) أن الإنتاج الكلى للقطن فى الفيوم أن الفترة الاولى تتناقص بقيمة قدرها (-1.78) والتي تمثل نحو (-11.8%)، بينما يتضح الفترة الثانية تتناقص بمقدار (-0.7) والتي تمثل نحو (-3.9%) ، وبلغ معامل التحديد نحو (35.2%) وقيمة f حوالى (6.6) مما يعنى معنوية النموذج، ويتبين من الجدول (3) أن التغير المطلق لمتوسط الإنتاج الكلى قدر بحوالى (1.6) ألف طن ، وتغير نسبي بنحو (10.6%) مقارنة بالفترة الاولى ، وتوضح النتائج السابقة أن متوسط الإنتاج الكلى للفترة الثانية يزيد عن متوسط الفترة الاولى بحوالى 1.6 طن نتيجة إتجاه المنتجين لزيادة المساحة المزروعة لمحصول القطن .

3- المؤشرات الاقتصادية لمحصول القطن فى مصر .

يوضح الجدول رقم (1) تطور التكاليف الكلية والسعر المزرعى والإيراد الكلى وصافى العائد ومعدل العائد للتكاليف وأرباحية الجنية المستمر وأرباحية طن خلال الفترة (2001-2020) حيث بلغ متوسط التكاليف الكلية للفترة

إنخفاض بلغت بنحو 88.2% وبين حد أعلى بلغ حوالي 1.047 جنية/عام 2005 بنسبة زيادة بلغت بنحو 78.7% عن متوسط الفترة الأولى، وبالنسبة للفترة الثانية بلغ متوسط أرباحية الجنية المستثمر حوالي 0.476 جنية وبتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي 0.026 جنية عام 2015 بنسبة إنخفاض بلغت بنحو 94.5% وبين حد أعلى بلغ حوالي 0.785 جنية عام 2016 بنسبة زيادة بلغت بنحو 64.9% عن متوسط الفترة الثانية، وتبين من الجدول (3) أن التغير المطلق لمتوسط أرباحية الجنية المستثمر قدر بنحو (-0.11) جنية وتغير نسبي قدر بحوالي (7-%) مقارنة بالفترة الأولى.

وبالنسبة لمتوسط أرباحية الطن للفترة الأولى بلغ حوالي 1591.8 جنية/الطن وتتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي 282.4 جنية/الطن عام 2009 بنسبة إنخفاض بلغت بنحو 82.3% وبين حد أعلى بلغ حوالي 4024.7 جنية/الطن عام 2010 بنسبة زيادة بلغت بنحو 152.8% عن متوسط الفترة الأولى، وبالنسبة للفترة الثانية بلغ متوسط أرباحية الطن حوالي 4715.2 جنية/الطن وتتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي 203.9 جنية/الطن عام 2015 بنسبة إنخفاض بلغت بنحو 95.8% وبين حد أعلى بلغ حوالي 8679 جنية/الطن عام 2020 بنسبة زيادة بلغت بنحو 84.1% عن متوسط الفترة الثانية، وتبين من الجدول (3) أن التغير المطلق لمتوسط أرباحية الطن قدر بحوالي (3124) جنية/الطن وتغير نسبي بنحو (196%) مقارنة بالفترة الأولى، وتشير النتائج السابقة أن متوسط أرباحية الجنية للطن للفترة الثانية يزيد عن متوسط الفترة الأولى بحوالي 3123.4 جنية/الطن نتيجة زيادة صافي العائد لمتوسط الفترة الثانية.

4- تطور مؤشرات الاقتصادية لمحمول القطن في الفيوم .

يوضح الجدول رقم (1) تطور التكاليف الكلية والسعر المزرعي والإيراد الكلي وصافي العائد ومعدل العائد للتكاليف وأرباحية الجنية المستثمر وأرباحية الطن خلال الفترة (2001-2020) حيث بلغ متوسط التكاليف الكلية لمحمول القطن للفترة الأولى (2001-2010) حوالي 2796 جنية/فدان وتتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي 2010 جنية/فدان عام 2001 بنسبة إنخفاض بلغت بنحو 28.11%، وبين حد أعلى بلغ حوالي 4310 جنية/فدان عام 2010 بنسبة زيادة بلغت بنحو 54.2% عن متوسط الفترة الأولى، وبالنسبة للفترة الثانية (2011-2020) بلغ متوسط التكاليف الكلية حوالي 9291.5 جنية/فدان كما تتراوح ما بين حد أدنى بلغ نحو 2420 جنية/فدان عام 2014 بنسبة إنخفاض بلغت بنحو 73.95% وبين حد أعلى بلغ حوالي 16111 جنية/فدان عام 2020 بنسبة زيادة بلغت بنحو 73.4% عن متوسط الفترة الثانية، وتبين من الجدول (3) أن التغير المطلق لمتوسط التكاليف الكلية قدر بحوالي (6496) جنية/فدان وتغير نسبي بنحو (232%) مقارنة بالفترة الأولى، وتوضح النتائج السابقة أن متوسط التكاليف الكلية للفترة الثانية يزيد عن متوسط الفترة الأولى بحوالي 6496 جنية/فدان نتيجة لارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج وبالتالي ارتفاع التكاليف الكلية لمتوسط الفترة الثانية.

في حين بلغ متوسط السعر المزرعي للفترة الأولى حوالي 3787 جنية/طن وتتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي 2200 جنية/طن عام 2001 بنسبة إنخفاض بلغت بنحو 41.9% وبين حد أعلى بلغ حوالي 5140 جنية/طن عام 2009 بنسبة زيادة بلغت بنحو 35.7% عن متوسط الفترة الأولى، وبالنسبة للفترة الثانية بلغ متوسط السعر المزرعي حوالي 13777.1 جنية/طن وتتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي 6511 جنية/طن عام 2011 بنسبة إنخفاض بلغت بنحو 52.7% وبين حد أعلى بلغ حوالي 21550 جنية/طن عام 2020 بنسبة زيادة بلغت بنحو 56.4% عن متوسط الفترة الثانية، وتبين من الجدول (3) أن التغير المطلق لمتوسط السعر المزرعي قدر بحوالي (9990) جنية/طن وتغير نسبي بنحو (264%) مقارنة بالفترة الأولى، ويتضح من النتائج السابقة أن متوسط السعر المزرعي للفترة الثانية يزيد عن متوسط الفترة الأولى بحوالي 9990.1 جنية/طن نتيجة لارتفاع الأسعار العالمية وبالتالي ارتفاعه محلياً لمتوسط الفترة الثانية.

كما بلغ متوسط الإيراد الكلي للفترة الأولى حوالي 3781 جنية/فدان وتتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي 2244 جنية/فدان عام 2001 بنسبة إنخفاض بلغت بنحو 40.7% وبين حد أعلى بلغ حوالي 5337 جنية/فدان عام 2009 بنسبة زيادة بلغت بنحو 41.2% عن متوسط الفترة الأولى، وبالنسبة للفترة الثانية بلغ متوسط الإيراد الكلي حوالي 13775.1 جنية/فدان وتتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي 5539 جنية/فدان عام 2015 بنسبة إنخفاض بلغت بنحو 59.8% وبين حد أعلى بلغ حوالي 26075.5 جنية/فدان عام 2020 بنسبة زيادة بلغت بنحو 89.3% عن متوسط الفترة الثانية، وتبين من الجدول (3) أن التغير المطلق لمتوسط الإيراد الكلي قدر بحوالي (9994) جنية/فدان وتغير نسبي بنحو (264%) مقارنة بالفترة الأولى، وتشير النتائج السابقة أن متوسط الإيراد الكلي للفترة الثانية يزيد عن متوسط الفترة الأولى بحوالي 9994.1 جنية/فدان نتيجة لارتفاع الأسعار المحلية وبالتالي زيادة الإيراد الكلي لمتوسط الفترة الثانية.

الأولى (2001-2010) حوالي 3048.5 جنية/فدان وتتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي 2070 جنية/فدان عام 2001 بنسبة إنخفاض بلغت بنحو 32.1%، وبين حد أعلى بلغ حوالي 4575 جنية/فدان عام 2010 بنسبة زيادة بلغت بنحو 50.1% عن متوسط الفترة الأولى، وبالنسبة للفترة الثانية (2011-2020) بلغ متوسط التكاليف الكلية حوالي 9889.5 جنية/فدان كما تتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي 5200 جنية/فدان عام 2011 بنسبة إنخفاض بلغت بنحو 47.4% وبين حد أعلى بلغ حوالي 16230 جنية/فدان عام 2020 بنسبة زيادة بلغت بنحو 64.1% عن متوسط الفترة الثانية، وتبين من الجدول (3) أن التغير المطلق لمتوسط التكاليف الكلية قدر بحوالي (6841.3) جنية/فدان وتغير نسبي بنحو (224.4%) مقارنة بالفترة الأولى، ويتضح من النتائج السابقة أن متوسط التكاليف الكلية للفترة الثانية يزيد عن متوسط الفترة الأولى بحوالي 6841 جنية/فدان نتيجة لارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج وبالتالي ارتفاع التكاليف الكلية لمتوسط الفترة الثانية عن الأولى لمحمول القطن.

في حين بلغ متوسط السعر المزرعي للفترة الأولى 4432.5 جنية/طن وتتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي 2210 جنية/طن عام 2001 بنسبة إنخفاض بلغت بنحو 50.1% وبين حد أعلى بلغ حوالي 8500 جنية/طن عام 2010 بنسبة زيادة بلغت بنحو 91.8% عن متوسط الفترة الأولى، وبالنسبة للفترة الثانية بلغ متوسط السعر المزرعي حوالي 13783 جنية/طن وتتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي 6770 جنية/طن عام 2011 بنسبة إنخفاض بلغت بنحو 50.9% وبين حد أعلى بلغ حوالي 21560 جنية/طن عام 2020 بنسبة زيادة بلغت بنحو 56.4% عن متوسط الفترة الثانية، وتبين من الجدول (3) أن التغير المطلق لمتوسط السعر المزرعي قدر بحوالي (9350.5) جنية/طن وتغير نسبي بنحو (211%) مقارنة بالفترة الأولى، وتوضح النتائج السابقة أن متوسط السعر المزرعي للفترة الثانية يزيد عن متوسط الفترة الأولى بحوالي 9352 جنية/طن نتيجة لارتفاع الأسعار العالمية مما أدى لارتفاعها محلياً خلال الفترة الثانية.

كما بلغ متوسط الإيراد الكلي للفترة الأولى حوالي 4772.4 جنية/فدان وتتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي 2563.6 جنية/فدان عام 2001 بنسبة إنخفاض بلغت بنحو 46.3% وبين حد أعلى بلغ حوالي 8680.2 جنية/فدان عام 2010 بنسبة زيادة بلغت بنحو 81.9% عن متوسط الفترة الأولى، وبالنسبة للفترة الثانية بلغ متوسط الإيراد الكلي حوالي 15327.9 جنية/فدان وتتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي 5805.8 جنية/فدان عام 2015 بنسبة إنخفاض بلغت بنحو 62.1% وبين حد أعلى بلغ حوالي 27165.6 جنية/فدان عام 2020 بنسبة زيادة بلغت بنحو 77.2% عن متوسط الفترة الثانية، وتبين من الجدول (3) أن التغير المطلق لمتوسط الإيراد الكلي قدر بحوالي (10555.6) جنية/فدان وتغير نسبي بنحو (221.2%) مقارنة بالفترة الأولى، وتشير النتائج السابقة أن متوسط الإيراد الكلي للفترة الثانية يزيد عن متوسط الفترة الأولى بحوالي 10556 جنية/فدان نتيجة لارتفاع الأسعار المحلية وبالتالي زيادة الإيراد الكلي لمتوسط الفترة الثانية.

وبلغ متوسط صافي العائد للفترة الأولى حوالي 1723.7 جنية/فدان وتتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي 936 جنية/فدان عام 2001 بنسبة إنخفاض بلغت بنحو 45.7% وبين حد أعلى بلغ حوالي 4105.2 جنية/فدان عام 2020 بنسبة زيادة بلغت بنحو 172.4% عن متوسط الفترة الأولى، وبالنسبة للفترة الثانية بلغ متوسط صافي العائد حوالي 5438.4 جنية/فدان وتتراوح ما بين حد أدنى بلغ نحو 145.8 جنية/فدان عام 2015 بنسبة إنخفاض بلغت بنحو 97.1% وبين حد أعلى بلغ حوالي 10935.6 جنية/فدان عام 2020 بنسبة زيادة بلغت بنحو 101.1% عن متوسط الفترة الثانية، وتبين من الجدول (3) أن التغير المطلق لمتوسط صافي العائد قدر بحوالي (3715) جنية/فدان وتغير نسبي بنحو (215.6%) مقارنة بالفترة الأولى، وتوضح النتائج السابقة أن متوسط صافي العائد للفترة الثانية يزيد عن متوسط الفترة الأولى بحوالي 3715 جنية/فدان نتيجة لارتفاع الإيراد الكلي مقارنة بالتكاليف الكلية أدى لزيادة صافي العائد لمتوسط الفترة الثانية.

كما بلغ متوسط معدل العائد للتكاليف للفترة الأولى حوالي 1.586 جنية/فدان وتتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي 1.069 جنية/فدان عام 2009 بنسبة إنخفاض بلغت بنحو 32.6% وبين حد أعلى بلغ حوالي 2.047 جنية/فدان عام 2005 بنسبة زيادة بلغت بنحو 29.1% عن متوسط الفترة الأولى، وبالنسبة للفترة الثانية بلغ متوسط معدل العائد للتكاليف حوالي 1.476 جنية/فدان وتتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي 1.026 جنية/فدان عام 2015 بنسبة إنخفاض بلغت بنحو 30.5% وبين حد أعلى بلغ حوالي 1.785 جنية/فدان عام 2016 بنسبة زيادة بلغت بنحو 31.1% عن متوسط الفترة الثانية، وتبين من الجدول (3) أن التغير المطلق لمتوسط معدل العائد للتكاليف قدر بحوالي (-0.11) جنية/فدان وتغير نسبي بنحو (7-%) مقارنة بالفترة الأولى.

في حين بلغ متوسط أرباحية الجنية المستثمر للفترة الأولى حوالي 0.586 جنية وبتراوح ما بين حد أدنى بلغ نحو 0.069 جنية عام 2015 بنسبة

العائد ، على الرغم من ارتفاع التكاليف الكلية نظراً لارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج خاصة بعد اتخاذ الدولة لقرارات تغير سعر الصرف للعملة المحلية .

ثانياً: تحليل أثر السياسة الزراعية لمحصول القطن في مصر :

- التقييم المالي والاقتصادي لبنود السياسة الزراعية لمحصول القطن في مصر .

1- التقييم المالي والاقتصادي لبنود تكاليف وعوائد إنتاج الفدان .

تم حساب التقييم المالي لمتوسط كل من هذه البنود محسوب بالأسعار المزروعة المحلية وقورن بالتقييم الاقتصادي لمتوسط تلك البنود والمحسوب بأسعار الحدود (الأسعار الاقتصادية) خلال فترتي الدراسة (2001-2010)، (2011-2020) ويتم حساب القيمة الاقتصادية لكل بند من هذه البنود بضرب القيمة المالية له والمقدرة بالأسعار المحلية في معامل التحويل الخاص به وللوصول إلى التكلفة الإنتاجية لإنتاج محصول القطن مقيمة بأسعار (الظن) (التقييم الاقتصادي)، فقد تم الإستعانة بمعاملات التحويل الخاصة في مصر والمقدرة من خبراء البنك الدولي لتحويل بنود التكاليف الإنتاجية للمحصول والأسعار المالية إلى الأسعار الاقتصادية، حيث قدرت هذه المعاملات بنحو 1.10، 1.05، 1.10، 1.20، 0.67 لكل من العمل الآلي، والتقاوى، والسماذ الكيماوى، والمبيدات، والعمل البشرى، أما بالنسبة لعنصر إيجار الأرض فقد أخذ الباحثون والخبراء في إعتبارهم أن بوضع صافي عائد أعلى محصول منافس للمحصول محل الدراسة في الدورة أى أفضل إستخدام بديل ليتمثل مفهوم تكلفة الفرصة البديلة وهي عبارة عن الإيجار الاقتصادي للإرض (إى إيجارها للغير لمدة عام كامل) موقوماً بمدة مكث المحصول في الأرض .

2- التقييم المالي والاقتصادي لتكاليف مستلزمات الإنتاج لمحصول القطن في مصر .

توضح البيانات الواردة بالجدول رقم (4) التقييم المالي والاقتصادي لبنود تكاليف مستلزمات إنتاج الفدان من محصول القطن في مصر خلال متوسط فترتي الدراسة ، حيث توضح القيمة المالية لتكلفة بنود مستلزمات الإنتاج خلال الفترة الاولى (2001-2010) بلغت نحو 70.7، 111.1، 277.4، 122.5، 155.1، 736.8 جنيه/فدان وذلك لكل من قيمة التقاوى، قيمة السماذ البلدى، قيمة السماذ الكيماوى، قيمة المبيدات، مصاريف عمومية، جملة مستلزمات الإنتاج على الترتيب، بينما بلغت القيمة الاقتصادية بنحو 74.23، 111.1، 305.14، 147.0، 155.1، 792.57 جنيه/فدان لتلك البنود على الترتيب، في حين بلغت القيمة المالية لتكلفة بنود مستلزمات الإنتاج سابقة الذكر خلال الفترة الثانية (2011-2020) نحو 233.0، 403.4، 749.8، 359.3، 598.8، 2344.3 جنيه/فدان على الترتيب ، بينما بلغت القيمة الاقتصادية بنحو 244.65، 403.4، 824.78، 431.16، 598.8، 2502.79 جنيه/فدان لتلك البنود على الترتيب . ويوضح مما سبق أن التقييم المالي لمتوسط تكاليف مستلزمات إنتاج محصول القطن من تقاوى وأسمدة كيماوية ومبيدات كانت أقل من نظيرتها المحسوبة بالتقييم الاقتصادي خلال فترة الدراسة ، حيث يلاحظ أن الأسعار المحلية لتلك المستلزمات أقل من نظيرتها العالمية الأمر الذى يشير إلى تحمل الدولة لعبء قليل من دعم مستلزمات الإنتاج لمحصول القطن وذلك تشجيعاً لاستمرار زراعته والتوسع في إنتاجه.

3- التقييم المالي والاقتصادي لتكاليف الموارد المحلية لمحصول القطن في مصر .

توضح البيانات الواردة بالجدول رقم (4) التقييم المالي والاقتصادي لبنود تكاليف الموارد المحلية من محصول القطن في مصر خلال متوسط فترتي الدراسة، حيث يتبين انها بلغت خلال الفترة الاولى (2001-2010) نحو 837.7، 295.5، 1133.2، 180.7 جنيه/فدان وذلك لكل من قيمة العمل البشرى، قيمة العمل الآلي، جملة عنصر العمل، إيجار الأرض على الترتيب، بينما بلغت القيمة الاقتصادية بنحو 561.26، 325.05، 886.31، 1335.63 جنيه/فدان لتلك البنود على الترتيب، في حين بلغت القيمة المالية لتكلفة بنود الموارد المحلية سابقة الذكر خلال الفترة الثانية (2011-2020) نحو 3521.4، 825.9، 4347.3، 3197.9، 908.5، 3916.22، 3267.89 جنيه/فدان على الترتيب .

ويوضح مما سبق أن التقييم المالي لمتوسط تكاليف بند أجور العمال البشرى المستخدمة في إنتاج محصول القطن يفوق التقييم الاقتصادي لأجور العمال المستخدمة ، أى أن أجور العمال الزراعين بالأسعار المحلية أعلى من قيمة تلك الأجور المحسوبة بالأسعار العالمية ، أما التقييم المالي لبند أجور الآلات المستخدمة في إنتاج المحصول كانت أقل من التقييم الاقتصادي لأجور الآلات المستخدمة، الأمر الذى يوضح انخفاض الأسعار المحلية لأجور الآلات الزراعية عنها بالنسبة للأسعار العالمية ويعزى ذلك أيضاً إلى أن زراعة القطن في مصر تعتمد على كثافة الأيدى العاملة، بالإضافة إلى عدم اعتمادها على المكنة الزراعية بكثافة .

وبلغ متوسط صافى العائد للفترة الاولى حوالى 985 جنيه/فدان ويتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالى 187 جنيه/فدان عام 2010 بنسبة انخفاض بلغت بنحو 81.9% وبين حد أعلى بلغ حوالى 2220 جنيه/فدان عام 2006 بنسبة زيادة بلغت بنحو 125.4% عن متوسط الفترة الاولى، وبالنسبة للفترة الثانية بلغ متوسط صافى العائد حوالى 4483.6 جنيه/فدان ويتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالى 497 جنيه/فدان عام 2012 بنسبة انخفاض بلغت بنحو 88.9% وبين حد أعلى بلغ نحو 9965 جنيه/فدان عام 2020 بنسبة زيادة بلغت بنحو 122.5% عن متوسط الفترة الثانية، وتبين من الجدول (3) أن التغير المطلق لمتوسط صافى العائد قدر بحوالى (3499) جنيه/فدان وتغير نسبي بنحو (355.2%) مقارنة بالفترة الاولى، وتشير النتائج السابقة أن متوسط صافى العائد للفترة الثانية يزيد عن متوسط الفترة الاولى بحوالى 3499 جنيه/فدان نتيجة لارتفاع الإيراد الكلى مقارنة بالتكاليف الكلية أدى لزيادة صافى العائد لمتوسط الفترة الثانية .

كما بلغ متوسط معدل العائد للتكاليف للفترة الاولى حوالى 1.384 جنيه/فدان ويتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالى 1.041 جنيه/فدان عام 2010 بنسبة انخفاض بلغت بنحو 24.78% وبين حد أعلى بلغ حوالى 1.860 جنيه/فدان عام 2006 بنسبة زيادة بلغت بنحو 34.4% عن متوسط الفترة الاولى، وبالنسبة للفترة الثانية بلغ متوسط معدل العائد للتكاليف حوالى 1.583 جنيه/فدان ويتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالى 1.091 جنيه/فدان عام 2012 بنسبة انخفاض بلغت بنحو 31.1% وبين حد أعلى بلغ حوالى 3.060 جنيه/فدان عام 2014 بنسبة زيادة بلغت بنحو 93.3% عن متوسط الفترة الثانية، وتبين من الجدول (3) أن التغير المطلق لمتوسط معدل العائد للتكاليف قدر بحوالى (0.199) جنيه/فدان وتغير نسبي بنحو (14.4%) مقارنة بالفترة الاولى .

في حين بلغ متوسط أرباحية الجنية المستثمر للفترة الاولى حوالى 0.384 جنيه ويتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالى 0.041 جنيه عام 2010 بنسبة انخفاض بلغت بنحو 89.3% وبين حد أعلى بلغ حوالى 0860 جنيه عام 2006 بنسبة زيادة بلغت بنحو 123.9% عن متوسط الفترة الاولى، وبالنسبة للفترة الثانية بلغ متوسط أرباحية الجنية المستثمر حوالى 0.583 جنيه ويتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالى 0.091 جنيه عام 2012 بنسبة انخفاض بلغت بنحو 84.4% وبين حد أعلى بلغ حوالى 2.060 جنيه عام 2014 بنسبة زيادة بلغت بنحو 253.4% عن متوسط الفترة الثانية، وتبين من الجدول (3) أن التغير المطلق لمتوسط أرباحية الجنية المستثمر قدر بحوالى (0.199) جنيه وتغير نسبي بنحو (14.4%) مقارنة بالفترة الاولى .

وبالنسبة لمتوسط أرباحية الطن للفترة الاولى بلغ حوالى 982.7 جنيه/الطن وتتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالى 175 جنيه/الطن عام 2010 بنسبة انخفاض بلغت بنحو 82.2% وبين حد أعلى بلغ حوالى 2243 جنيه/الطن عام 2006 بنسبة زيادة بلغت بنحو 128.3% عن متوسط الفترة الاولى، وبالنسبة للفترة الثانية بلغ متوسط أرباحية الطن حوالى 4415 جنيه/الطن وتتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالى 621 جنيه/الطن عام 2012 بنسبة انخفاض بلغت بنحو 85.9% وبين حد أعلى بلغ حوالى 8235 جنيه/الطن عام 2020 بنسبة زيادة بلغت بنحو 86.5% عن متوسط الفترة الثانية، وتبين من الجدول (3) أن التغير المطلق لمتوسط أرباحية الطن قدر بحوالى (3432.3) جنيه/الطن وتغير نسبي بنحو (349.3%) مقارنة بالفترة الاولى، وتشير النتائج السابقة أن متوسط أرباحية الطن للفترة الثانية يزيد عن متوسط الفترة الاولى بحوالى 3432.3 جنيه/الطن نتيجة لارتفاع صافى العائد لمتوسط الفترة الثانية .

ومن خلال عرض النتائج السابقة للمؤشرات الإنتاجية لمحصول القطن خلال فترتي الدراسة في مصر والفيوم والمتمثلة في المساحة، والإنتاجية الفدانية، والإنتاج الكلى حيث إتضح تراجع المساحة المزروعة لمحصول القطن في مصر خلال الفترة الثانية مقارنة بالفترة الاولى ويرجع ذلك لإتخاذ الدولة لسياسات زراعية في ظل محاصيل ذات أرباحية عالية منافسة القطن في مصر، ورغم ذلك يلاحظ زيادة المساحة المزروعة في الفيوم للفترة الثانية مقارنة بالاولى ويرجع ذلك لصدور قانون عدم زراعة محصول الارز بالمحافظة والذي يعتبر محصول منافس للطن بالفيوم، وبالنسبة للإنتاجية الفدانية يلاحظ تراجعها للفترة الثانية مقارنة بالاولى نتيجة تراجع المساحات المزروعة للقطن في مصر، في حين يلاحظ زيادة الإنتاج بالفيوم بالفترة الثانية مقارنة بالاولى نتيجة لزيادة المساحات المزروعة للقطن بالفيوم .

- كما تبين من دراسة نتائج المؤشرات الاقتصادية لمحصول القطن خلال فترتي الدراسة في مصر والفيوم والمتمثلة في التكاليف الكلية، والسعر المزروعى، والإيراد الكلى، وصافى العائد، ومعدل العائد للتكاليف، وأرباحية الجنية المستثمر، وأرباحية الطن حيث تبين وجود تفوق نسبي لتلك المؤشرات خلال الفترة الثانية مقارنة بالفترة الاولى ويرجع ذلك لتغير الأسعار العالمية وانعكاسها على الأسعار المحلية مما أدى بدوره لزيادة الإيراد الكلى وصافى

4- التقييم المالي والاقتصادي لبندود الأيراد لمحصول القطن في مصر .

توضح البيانات الواردة بالجدول رقم (4) التقييم المالي والاقتصادي لبندود الأيراد من محصول القطن في مصر خلال متوسط فترتي الدراسة، حيث يتبين أن القيمة المالية لبندود الأيراد خلال الفترة الأولى (2001-2010) بلغت نحو 4667.32، 105.1 جنيه/فدان وذلك لكلاً من قيمة الناتج الرئيسي وقيمة الناتج الثانوي على الترتيب، بينما بلغت القيمة الاقتصادية بنحو 9334.64، 105.1 جنيه/فدان لتلك البندود على الترتيب، في حين بلغت القيمة المالية لبندود الأيراد سابقة الذكر خلال الفترة الثانية (2011-2020) نحو 12316.69، 185.4 جنيه/فدان على الترتيب، بينما بلغت القيمة الاقتصادية بنحو 18475.05، 185.4 جنيه/فدان لتلك البندود على الترتيب. ويتضح مما سبق أن التقييم المالي لبندود الأيراد كانت أقل من التقييم الاقتصادي ويتبين من ذلك أن منتجى محصول القطن قد تحملوا ضريبة ضمنية تتمثل في الفروق بين القيمة الاقتصادية والقيمة المالية لإنتاجهم للمحصول خلال فترة الدراسة.

جدول 4. التقييم المالي والاقتصادي لبندود تكاليف وعوائد إنتاج الفدان من محصول القطن في مصر خلال فترتي الدراسة (2001-2010)، (القيمة بالجنيه)

البندود	(2010-2001)		(2020-2011)	
	التقييم المالي	التقييم الاقتصادي	التقييم المالي	التقييم الاقتصادي
أولاً: مستلزمات الإنتاج	-	-	-	-
قيمة التقاوي	70.7	74.23	233	244.65
قيمة السماد البلدي	111.1	111.1	403.4	403.4
قيمة السماد الكيماوي	277.4	305.14	749.8	824.78
قيمة المبيدات	122.5	147.0	359.3	431.16
مصاريف عمومية (أخرى)	155.1	155.1	598.8	598.8
جملة مستلزمات الإنتاج	736.8	792.57	2344.3	2502.79
ثانياً الموارد المحلية	-	-	-	-
قيمة العمل البشري	837.7	561.26	3521.4	2359.39
قيمة العمل الآلي	295.5	325.05	825.9	908.5
جملة عنصر العمل	1133.2	886.31	4347.3	3267.89
جملة التكاليف المتغيرة (دون إيجار)	1870	1678.88	6691.6	5770.68
إيجار الأرض	1180.7	1335.63	3197.9	3916.22
جملة التكاليف الكلية	3050.7	3014.51	9889.5	9686.9
ثالثاً: الأيراد	-	-	-	-
قيمة الناتج الرئيسي "بالجنيه"	4667.32	9334.64	12316.69	18475.05
قيمة الناتج الثانوي "بالجنيه"	105.1	105.1	185.4	185.4
جملة الأيراد	4772.42	9439.74	12502.09	18660.43
صافي العائد	1721.72	6425.23	2612.59	8973.53

المصدر: جمعت وحسبت من جدول رقم (1) بالملحق لبيانات التقييم المالي، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرات الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول 5. تقدير مصفوفة تحليل السياسات لمحصول القطن في مصر خلال فترتي الدراسة (2001-2010)، (2011-2020).

فترة الدراسة	البيان	الإيرادات	مستلزمات الإنتاج	الموارد المحلية		تكاليف كلية	صافي العائد	القيمة المضافة
				الأرض	عنصر العمل			
(2001)	التقييم المالي (أسعار السوق)	4772.42	736.8	1133.2	1180.7	3050.7	1721.72	4035.62
(2010)	التقييم الاقتصادي (أسعار الظل)	9439.74	792.57	886.31	1485.63	3014.51	6425.23	8647.17
	أثر السياسة الزراعية (التحويلات)	-4667.32	-55.77	246.89	-304.93	36.19	-4703.51	-4611.55
(2011)	التقييم المالي (أسعار السوق)	12502.09	2344.3	4347.3	3197.9	9889.5	2612.59	10157.79
(2020)	التقييم الاقتصادي (أسعار الظل)	18660.43	2502.79	3267.89	3716.22	9686.9	8973.53	16157.64
	أثر السياسة الزراعية (التحويلات)	-6158.34	-158.49	1079.41	-518.32	202.6	-6360.94	-5999.85

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (3).

- مؤشرات مصفوفة تحليل السياسات لمحصول القطن في مصر :

1- معامل الحماية الأسمى: توضح النتائج الواردة بالجدول رقم (6) أن معامل الحماية الأسمى للمنتجات خلال فترتي الدراسة الأولى والثانية (2001-2010)، (2011-2020)، قد بلغ نحو 0.51، 0.67 على الترتيب مما يوضح عدم وجود سياسة إنتاجية عادلة لمحصول القطن نظراً لقلّة قيمة هذا المعامل عن الواحد الصحيح مما يعنى انخفاض أسعار القطن المحلية عن مثيلتها العالمية وهذا يعنى أن منتجى محصول القطن في مصر يحصل على ما يعادل نحو 51%، 67% على الترتيب من قيمة إنتاجه بالسعر العالمي، أى أن منتجى محصول القطن يتحمل ضرائب ضمنية (معدل الحماية الأسمى للمنتجات) بنحو 49%، 33% على الترتيب من قيمة إنتاجه، وتمثل هذه النسبة أيضاً الدعم الذى يحصل عليه المستهلكين لهذا المحصول .

أما معامل الحماية الأسمى لمستلزمات الإنتاج فهو يقل عن الواحد الصحيح، حيث قدر بنحو 0.93%، 0.94% خلال فترتي الدراسة الأولى والثانية على الترتيب، الأمر الذى يشير إلى انخفاض أسعار مستلزمات الإنتاج المقدمة لمنتجى محصول القطن في مصر عن قيمتها العالمية، أى أن منتجى المحصول في مصر يتلقون دعماً ضمناً .

مما سبق يتبين زيادة الدعم المقدم لمستلزمات الإنتاج من الدولة لمنتجى القطن في الفترة الأولى مقارنة بالفترة الثانية إلا أنه يلاحظ انخفاض المساحة المزروعة من القطن من نحو 542.16 ألف فدان كمتوسط للفترة الأولى لتصل نحو 319.14 ألف فدان كمتوسط للفترة الثانية، الأمر الذى يشير إلى أنه بالرغم من وضع الدولة بعض سياسات الدعم لصالح المنتجين إلا أنه يلاحظ توجه منتجى القطن نحو زراعة محاصيل أخرى ذات أرباحية عالية، ويرجع ذلك إلى السياسات التى أنتهجتها الدولة فى تحرير الأسعار المزروعة لمستلزمات الإنتاج

5- مصفوفة تحليل السياسات لمحصول القطن في مصر .

ويشير الجدول رقم (4) الى مصفوفة تحليل السياسات لمحصول القطن فى مصر خلال فترتي الدراسة، حيث يتضح أن جملة التكاليف الكلية خلال الفترة الأولى بلغت مالياً بنحو 3050.7 جنيه/فدان بزيادة قدرها 36.19 جنيه/فدان عن نظيرتها الاقتصادية والمقدرة بنحو 3014.51 جنيه/فدان، بينما بلغت جملة التكاليف الكلية خلال الفترة الثانية مالياً بنحو 9889.5 جنيه/فدان بزيادة قدرها 202.6 جنيه/فدان عن نظيرتها الاقتصادية والمقدرة بنحو 9686.9 جنيه/فدان، وبلغت قيمة مستلزمات الإنتاج خلال الفترة الأولى مالياً بنحو 736.8 جنيه/فدان بنقص قدره 55.77 جنيه/فدان عن نظيرتها الاقتصادية والمقدرة بنحو 792.57 جنيه/فدان، بينما بلغت قيمة مستلزمات الإنتاج خلال الفترة الثانية مالياً بنحو 2344.3 جنيه/فدان بنقص قدره 158.49 جنيه/فدان عن نظيرتها الاقتصادية والمقدرة بنحو 2502.79 جنيه/فدان، وبلغت قيمة جملة عنصر العمل خلال الفترة الأولى مالياً بنحو 1133.2 جنيه/فدان بزيادة قدرها 246.89 جنيه/فدان عن نظيرتها الاقتصادية والمقدرة بنحو 886.31 جنيه/فدان، بينما بلغت قيمة جملة عنصر العمل خلال الفترة الثانية مالياً بنحو 4347.3 جنيه/فدان بزيادة قدرها 1079.41 جنيه/فدان عن نظيرتها الاقتصادية والمقدرة بنحو 3267.89 جنيه/فدان، وبلغت قيمة عنصر إيجار الأرض خلال الفترة الأولى مالياً بنحو 1180.7 جنيه/فدان بنقص قدره 154.93 جنيه/فدان عن نظيرتها الاقتصادية والمقدرة بنحو 1335.63 جنيه/فدان، بينما بلغت قيمة عنصر إيجار الأرض خلال الفترة الثانية مالياً بنحو 3197.9 جنيه/فدان بنقص قدره 718.32 جنيه/فدان عن نظيرتها الاقتصادية والمقدرة بنحو 3916.22 جنيه/فدان.

كما يتبين أن قيمة الإيرادات بلغت خلال الفترة الأولى مالياً بنحو 4772.42 جنيه/فدان بنقص قدره (4667.32) جنيه/فدان عن نظيرتها الاقتصادية والمقدرة بنحو 9439.74 جنيه/فدان، بينما بلغت قيمة الإيرادات خلال الفترة الثانية مالياً بنحو 12502.09 جنيه/فدان بنقص قدره (6158.34) جنيه/فدان عن نظيرتها الاقتصادية والمقدرة بنحو 18660.43 جنيه/فدان، كما بلغ صافى العائد خلال الفترة الأولى مالياً بنحو 1721.72 جنيه/فدان بنقص قدره (4703.51) جنيه/فدان عن نظيره الاقتصادى والمقدر بنحو 6425.23 جنيه/فدان، بينما بلغ صافى العائد خلال الفترة الثانية مالياً بنحو 2612.59 جنيه/فدان بنقص قدره (6360.94) جنيه/فدان عن نظيره الاقتصادى والمقدر بنحو 8973.53 جنيه/فدان، أما القيمة المضافة فقد بلغت خلال الفترة الأولى مالياً بنحو 4035.62 جنيه/فدان بنقص قدره (4611.55) عن نظيرتها الاقتصادية والمقدرة بنحو 8647.17 جنيه/فدان، بينما بلغت القيمة المضافة خلال الفترة الثانية مالياً بنحو 9972.39 جنيه/فدان بنقص قدره (5999.85) عن نظيرتها الاقتصادية والمقدرة بنحو 15972.26 جنيه/فدان، ويتضح مما سبق أن هناك تأثير سلبي لكل من قيمة الإيرادات، قيمة مستلزمات الإنتاج، قيمة عنصر الأرض، صافى العائد، القيمة المضافة.

جدول 6. نتائج تقدير مؤشرات مصفوفة تحليل السياسة لمحصول القطن في مصر خلال فترتي (2001-2020).

البيان	(2010-2001)	(2020-2011)
معامل الحماية الأسمى للمنتجات (المخرجات) (NPCO)	0.51	0.67
معامل الحماية الأسمى للمستلزمات (المدخلات) (NPRO)	0.93	0.94
معامل الحماية الفعال (EPC)	0.47	0.63
معامل الميزة النسبية أو تكلفة الموارد المحلية (DRC)	0.27	0.43

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (4).

ثالثاً: المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج القطن بعينة الدراسة:-

1- توصيف عينة الدراسة: استخدم البحث أسلوب المعاينة العشوائية الطبقية متعددة المراحل وتم تجميع إستمارة الأستبيان خلال الموسم (2021)، وتضمن محافظة الفيوم ستة مراكز أدارية حيث يوضح الجدول رقم (7) أعداد الحائزين والمساحة المزروعة ولذا تم اختيار أكبر مركزين تبعاً للأهمية النسبية للمساحة حيث يمثل مركزى طامية، أطسا حوالى 29.97%، 27.02% من إجمالى المساحة المزروعة بالمحافظة، كما يشير نفس الجدول إلى اختيار أكبر قرنين من كل مركز طبقاً للأهمية النسبية للمساحة المزروعة وهما قرينى قصر رشوان، الروضة من مركز طامية ويمثلان نحو 18.04%، 15.04% من إجمالى المساحة المزروعة بمركز طامية، وقرينى منيا الحيط، القاسمية من مركز أطسا ويمثلان نحو 14.36%، 12.21% من إجمالى المساحة المزروعة بمركز أطسا، كما يوضح نفس الجدول توزيع مفردات العينة على المراكز المختارة حيث بلغت نحو 65، 55 مفردة لمركزى طامية، أطسا على الترتيب، وجاءت توزيع مفردات العينة للقرى المختارة والتي بلغت نحو 36، 29، 30، 25 مفردة على الترتيب.

وعدم وجود سياسة تسويقية ثابتة لمحصول القطن، الأمر الذى أدى إلى حدوث أثر عكسى على مساحة وإنتاج القطن خلال تلك الفترة .

2- معامل الحماية الفعال : توضح النتائج الواردة بالجدول رقم(6) أن معامل الحماية الفعال خلال فترتي الدراسة الأولى والثانية ، يقدر بنحو 0.47 ، 0.63 على الترتيب مما يعنى أن صافى أثر السياسة الإقتصادية (معدل الحماية الفعال) يشير إلى أن القيمة المضافة بالأسعار المحلية للقطن تتخفف بنحو 53% ، 37% على الترتيب عن القيمة المضافة بالأسعار الإقتصادية للمحصول إى أن المنتج يتحمل ضرائب ضمنية بنحو 53%، 37% على الترتيب وأن المستهلك يحصل على دعماً مما يدل على أن محصول القطن لا يتمتع بحماية حكومية .

مما سبق نبين أن قيم معامل الحماية الفعال لها مدلول إقتصادى يعكس مدى تدخل الدولة من خلال السياسات حيث بلغ المعامل أقل من الواحد الصحيح فى فترتي الدراسة مما يعنى أن المنتجين يحصلون على عوائد مرتفعة فى حالة إستخدام أسعار الحدود أو (العالمية) بدلاً من الأسعار المحلية وبالتالي يواجهون حماية سلبية فى حالة تدخل الدولة نتيجة فرض ضرائب ضمنية ، وقد لا يعتمد المنتجين على قيمة هذا المعامل عند اختيار زراعة المحصول ولكن يوضع فى الاعتبار صافى العائد المتوقع الحصول عليه .

3- معامل الميزة النسبية أو تكلفة الموارد المحلية : توضح النتائج الواردة بالجدول رقم(6) أن معامل الميزة النسبية أو تكلفة الموارد المحلية خلال فترتي الدراسة الأولى والثانية قد بلغ نحو 0.27، 0.43 على الترتيب وهو أقل من الواحد الصحيح، مما يعنى تمتع المحصول بميزة نسبية فى إنتاجه، وأنه يلزم حوالى 0.27، 0.43 على الترتيب وحدة نقدية محلية من الموارد لتوليد وحدة نقد أجنبى، مما يشير إلى أفضلية إنتاج القطن محلياً دون إستيراده من الخارج لمواجهة الإستهلاك المحلى، وهذه الميزة يمكن الإستفادة منها فى زيادة صادرات القطن إلى الأسواق الخارجية. ويتضح مما سبق زيادة قيمة معامل الميزة النسبية خلال الفترة الثانية مقارنة بالأولى مما يشير إلى زيادة تمتع المحصول بميزة نسبية فى إنتاجه خلال الفترة الثانية ويرجع ذلك لإنخفاض أسعاره المحلية عن نظيرتها العالمية الأمر الذى يترتب عليه زيادة حجم الصادرات المصرية من القطن وبالتالي توفير العملة الاجنبية للدولة .

جدول 7. الأهمية النسبية لأختيار مراكز وقرى الدراسة للمساحة الكلية بمحافظة الفيوم 2020

المراكز	المساحة الكلية المزروعة % للمساحة	المراكز	القرى	عدد الحائزين	مساحة (فدان)	الوسط الهندسي	الوسط الهندسي المعدل حجم العينة
طامية	5.79	طامية	قصر رشوان	505	953	693.73	30.38
أطسا	5.22	الروضة	الروضة	411	764	560.36	24.54
سنوس	3.51	اجمالي القرينين	القرينين	916	1717	1254.09	54.05
الفيوم	2.47	منيا الحيط	منيا الحيط	442	721	564.52	24.72
ابشواى	1.22	أطسا	القاسمية	353	613	465.17	20.37
يوسف الصديق	1.11	اجمالي القرينين	القرينين	795	1334	1029.7	45.95
الاجمالي	19.32	100.00	اجمالي قري الدراسة	1711	3051	2283.8	100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات مديرية الزراعة بالفيوم. مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار- بيانات غير منشورة 2020

2 - وصف متغيرات دوال الإنتاج وبنود التكاليف والمؤشرات الاقتصادية لمحصول القطن بعينة الدراسة.

يرتكز تقدير النوال الإنتاجية المزرعية من الناحية التطبيقية بصفة أساسية على المدخلات والمخرجات ووحدات القياس، حيث يوضح الجدول رقم (8) توصيف متغيرات دالة الإنتاج لعينة الدراسة القطن حيث تبين أن عدد المشاهدات لعينة محصول القطن بمركزى طامية وأطسا وللإجمالى العينة بلغت حوالى 65، 55، 120 مشاهدة على الترتيب، فى حين بلغ متوسط المساحة المشاهدة بالعينة حوالى 1، 1، 1 فدان على الترتيب، وتشير بيانات نفس الجدول أن متوسط الإنتاجية الفدانبة لمركز طامية بلغت حوالى 1.19 طن/للفدان، كما أن متوسط كمية التقاوى بلغ حوالى 27 كيلو/ للفدان وبتكلفة بلغت حوالى 1350 جنيه/للفدان، فى حين بلغ متوسط عدد ساعات العمل الالى حوالى 9 ساعة/للفدان وبتكلفة حوالى 765 جنيه/للفدان، كما أن متوسط كمية مياه الري بلغت حوالى 3.6 م³/للفدان وبتكلفة حوالى 1440 جنيه/للفدان، كما يتضح أن متوسط كمية السماد البلدى بلغ حوالى 8.5 م³/للفدان وبتكلفة حوالى 638 جنيه/للفدان ، وبلغ متوسط كمية السماد الفوسفاتى حوالى 60 وحدة/للفدان وبتكلفة حوالى 600 جنيه/للفدان، وبلغ متوسط كمية السماد الأزوتى حوالى 122 وحدة /للفدان وبتكلفة حوالى 976 جنيه/للفدان، كما أن متوسط كمية السماد البوتاسى بلغ حوالى 36.6 وحدة/للفدان وبتكلفة حوالى 659 جنيه/للفدان، كما بلغ متوسط العمالة البشرية حوالى 60 رجل/للفدان وبتكلفة حوالى 3900 جنيه/للفدان، كما بلغ متوسط قيمة المبيدات حوالى 950 جنيه/للفدان، وبلغ متوسط الإيجار حوالى 3500 جنيه/للفدان، فى حين بلغ متوسط النثرية حوالى 400 جنيه/للفدان، كما بلغ متوسط التكاليف الكلية بلغ حوالى 15178 جنيه/للفدان، فى حين بلغ متوسط السعر المزرعى حوالى 22350 جنيه/لطن، كما بلغ الأيراد الكلى

حوالى 26597 جنيه/للفدان، وبلغ صافى العائد حوالى 11419 جنيه/للفدان ، فى حين بلغ تكلفة الطن حوالى 12755 جنيه/لطن، كما بلغ معدل العائد للتكاليف حوالى 1.752 جنيه/للفدان ، وبلغ أرباحية الجنية المستثمر حوالى 0.752 جنيه/للفدان، فى حين بلغ أرباحية الطن حوالى 9595 جنيه/لطن على الترتيب .
وتشير بيانات نفس الجدول أن متوسط الإنتاجية الفدانبة لمركز أطسا بلغت حوالى 1.24 طن/للفدان ، كما أن متوسط كمية التقاوى بلغ حوالى 26 كيلو/للفدان وبتكلفة حوالى 1300 جنيه/للفدان، فى حين بلغ متوسط عدد ساعات العمل الالى حوالى 8.5 ساعة/للفدان وبتكلفة حوالى 723 جنيه/للفدان على الترتيب، كما أن متوسط كمية مياه الري بلغت حوالى 3.3 م³/للفدان وبتكلفة حوالى 1320 جنيه/للفدان، كما يتضح أن متوسط كمية السماد البلدى بلغ حوالى 7.5 م³/للفدان وبتكلفة حوالى 563 جنيه/للفدان ، وبلغ متوسط كمية السماد الفوسفاتى حوالى 56 وحدة/للفدان وبتكلفة حوالى 560 جنيه/للفدان، وبلغ متوسط كمية السماد الأزوتى حوالى 110 وحدة /للفدان وبتكلفة حوالى 880 جنيه/للفدان، كما أن متوسط كمية السماد البوتاسى بلغ حوالى 23.6 وحدة/للفدان وبتكلفة حوالى 425 جنيه/للفدان ، كما بلغ متوسط العمالة البشرية حوالى 58 رجل/للفدان وبتكلفة حوالى 3770 جنيه/للفدان، كما بلغ متوسط قيمة المبيدات حوالى 830 جنيه/للفدان على الترتيب، وبلغ متوسط الإيجار حوالى 3750 جنيه/للفدان، فى حين بلغ متوسط النثرية حوالى 300 جنيه/للفدان، كما بلغ متوسط التكاليف الكلية بلغ حوالى 14421 جنيه/للفدان ، فى حين بلغ متوسط السعر المزرعى حوالى 22400 جنيه/لطن، كما بلغ الأيراد الكلى حوالى 27776 جنيه/للفدان، وبلغ صافى العائد حوالى 13355 جنيه/للفدان ، فى حين بلغ تكلفة الطن حوالى 11630 جنيه/لطن، كما بلغ معدل العائد للتكاليف حوالى

تفوق وأفضلية مركز أطسا عن نظيره مركز طامية وذلك من حيث مؤشرات الإنتاجية الفدانية والإيراد الكلي وصافي العائد الفداني ومعدل العائد للتكاليف وأرباحية الجنيه المستثمر وقد يرجع هذا التفوق إلى زيادة قدرة المنتجين بهذا المركز على الاستثمار في إنتاج محصول القطن لإداء العمليات الإنتاجية الزراعية بكفاءة عالية وحسن استخدام الموارد الإنتاجية ومن ثم زيادة الإنتاج وتحسين الدخل .

3- التقدير الاحصائي لدوال الإنتاج القطن بعينة الدراسة .

يتناول هذا الجزء تقدير دوال الإنتاج بعينة الدراسة والتي تبين العلاقة بين كمية القطن وعناصر الإنتاج حيث تبين من نتائج التحليل أفضلية الصورة اللوغارتمية المزوجة وفقاً للمنطق الاقتصادي والإحصائي بعينة الدراسة

أ- التقدير الاحصائي لدالة الإنتاج القطن بمركز طامية .

يتضح من الجدول رقم(9) تقدير دالة الإنتاج للقطن والتي يتضح من نتائج تقديراتها ثبوت المعنوية الإحصائية لمكونات عناصر الإنتاج المؤثرة على كمية الإنتاج وهي السماد البلدي (x₁)، العمل الآلي (x₂)، كمية مياه الري (x₄) السماد الأزوتي (x₆) كما يتبين وجود علاقة موجبة بين كمية الإنتاج والعوامل المستقلة سابقة الذكر، أي أنه بزيادة الوحدات المستخدمة منهم بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة إنتاج القطن بنحو 0.356%، 0.726%، 0.587%، 0.259% على الترتيب وذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على كمية الإنتاج، ولقد أوضحت المرونة الإجمالية والبالغة حوالي 1.928 مما يعني سيادة العائد على السعة المتزايدة، أي أن زيادة الإنتاج بنسبة أكبر من زيادة الموارد الإجمالية بالدالة، مما يشير إلى أن زيادة عناصر الإنتاج المشار إليها المتضمنة في التقدير بنسبة 1% إنما تؤدي إلى زيادة إنتاج القطن بنسبة 1.928%، كما تشير قيمة معامل التحديد (R²) والتي بلغت نحو 69% من التغيرات الحادثة في إنتاج القطن إنما ترجع إلى التغيرات في عناصر الإنتاج التي تضمنتها التقديرات السابقة، كما تشير قيمة (F) إلى معنوية النموذج ككل عند المستوى الاحتمالي (0.01) حيث بلغت قيمتها نحو 41.2 .

ب- التقدير الاحصائي لدالة الإنتاج القطن بمركز أطسا .

يوضح الجدول رقم(9) تقدير دالة الإنتاج للقطن والتي يتضح من نتائج تقديراتها ثبوت المعنوية الإحصائية لمكونات عناصر الإنتاج المؤثرة على كمية الإنتاج وهي السماد البلدي (x₁)، كمية العمل الآلي (x₂)، كمية مياه الري (x₄)، السماد الفوسفاتي (x₅)، السماد البوتاسي (x₇) كما يتبين وجود علاقة موجبة بين كمية الإنتاج والعوامل المستقلة سابقة الذكر، أي أنه بزيادة الوحدات المستخدمة منهم بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة إنتاج القطن بنحو، 0.501%، 0.436%، 0.615%، 0.346%، 0.481% على الترتيب وذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على كمية الإنتاج، ولقد أوضحت المرونة الإجمالية والبالغة حوالي 2.379 مما يعني سيادة العائد على السعة المتزايدة، أي زيادة الإنتاج بنسبة أكبر من زيادة الموارد الإجمالية بالدالة، مما يشير إلى أن زيادة عناصر الإنتاج المشار إليها المتضمنة في التقدير بنسبة 1% وتؤدي لزيادة إنتاج القطن بنسبة 2.379%، كما تشير قيمة معامل التحديد (R²) والتي بلغت بنحو 76% من التغيرات الحادثة في إنتاج القطن إنما ترجع إلى التغيرات في عناصر الإنتاج التي تضمنتها التقديرات السابقة، كما تشير قيمة (F) إلى معنوية النموذج ككل عند المستوى الاحتمالي (0.01) حيث بلغت قيمتها نحو 55.1 .

1.929 جنية/لفدان، وبلغ أرباحية الجنية المستثمر حوالي 0.929 جنية/لفدان، في حين بلغ أرباحية الطن حوالي 10770 جنية/الطن على الترتيب .

وتوضح بيانات نفس الجدول أن متوسط الإنتاجية الفدانية لإجمالي العينة بلغت حوالي 1.22 طن/لفدان، كما أن متوسط كمية التقاوى بلغ حوالي 26.5 كيلو/لفدان وبتكلفة حوالي 1325 جنية/لفدان، في حين بلغ متوسط عدد ساعات العمل الآلي حوالي 8.8 ساعة/لفدان وبتكلفة حوالي 748 جنية/لفدان، كما أن متوسط كمية مياه الري بلغت حوالي 3.5 م³/لفدان وبتكلفة حوالي 1400 جنية/لفدان على الترتيب، كما يتضح أن متوسط كمية السماد البلدي بلغ حوالي 8 م³/لفدان وبتكلفة حوالي 600 جنية/لفدان على الترتيب، وبلغ متوسط كمية السماد الفوسفاتي حوالي 58 وحدة/لفدان وبتكلفة حوالي 580 جنية/لفدان، وبلغ متوسط كمية السماد الأزوتي حوالي 116 وحدة/لفدان وبتكلفة حوالي 928 جنية/لفدان على الترتيب، كما أن متوسط كمية السماد البوتاسي بلغ حوالي 30.1 وحدة/لفدان وبتكلفة حوالي 542 جنية/لفدان، كما بلغ متوسط العمالة البشرية حوالي 59 رجل/لفدان وبتكلفة حوالي 3835 جنية/فدان، كما بلغ متوسط قيمة المبيدات حوالي 895 جنية/لفدان، وبلغ متوسط الإيجار حوالي 3625 جنية/لفدان، في حين بلغ متوسط النثرات حوالي 350 جنية/لفدان، كما بلغ متوسط التكاليف الكلية بلغ حوالي 14820 جنية/لفدان، في حين بلغ متوسط السعر المزرعي حوالي 22375 جنية/الطن، كما بلغ الإيراد الكلي حوالي 27298 جنية/لفدان، وبلغ صافي العائد حوالي 12470 جنية/لفدان، في حين بلغ تكلفة الطن حوالي 12154 جنية/الطن، كما بلغ معدل العائد للتكاليف حوالي 1.841 جنية/لفدان، وبلغ أرباحية الجنية المستثمر حوالي 0.841 جنية/لفدان، في حين بلغ أرباحية الطن حوالي 10221 جنية/الطن على الترتيب .

جدول 8. وصف متغيرات دوال الإنتاج وينود التكاليف والمؤشرات الاقتصادية

المتغيرات	لمحصول القطن بعينة الدراسة بالفيوم 2021		
	مركز طامية	مركز أطسا	اجمالي العينة
الكمية القيمة	الكمية القيمة	الكمية القيمة	الكمية القيمة
عدد المشاهدات بالعينة	65	55	120
متوسط المساحة المزروعة (فدان)	1	1	1
متوسط الإنتاجية الفدانية (طن/لفدان)	1.19	1.24	1.22
متوسط كمية التقاوى لللفدان	27	26	1325
متوسط لعل الآلي ساعة/لفدان للموسم	9	8.5	748
متوسط كمية مياه الري لللفدان (م ³)	3.6	3.3	1400
متوسط كمية السماد البلدي م ³ لللفدان	8.5	7.5	600
متوسط السماد الفوسفاتي وحدة/لفدان	60	56	580
متوسط السماد الأزوتي وحدة/لفدان	122	110	928
متوسط السماد البوتاسي وحدة/لفدان	36.6	23.6	542
متوسط لعمالة البشرية لللفدان (رجل/الموسم)	60	58	3835
متوسط قيمة المبيدات جنية/لفدان	950	830	895
متوسط الإيجار جنية/لفدان	3500	3750	3625
متوسط النثرات جنية/لفدان	400	300	350
متوسط التكاليف الكلية جنية/لفدان	15178	14421	14820
متوسط السعر المزرعي لطن	22350	22400	22375
متوسط الإيراد الكلي جنية/لفدان	26597	27776	27298
متوسط صافي العائد جنية/لفدان	11419	13355	12470
متوسط تكلفة الطن جنية/لفدان	12755	11630	12154
متوسط معدل العائد للتكاليف	1.752	1.926	1.841
متوسط أرباحية الجنية المستثمر	0.752	0.926	0.841
متوسط أرباحية الطن جنية/لفدان	9595	10770	10221

المصدر: بيانات عينة الدراسة بمحافظة الفيوم موسم 2021.

ويتضح من نتائج العرض السابق لمؤشرات الكفاءة الاقتصادية

جدول 9. دوال الإنتاج بالانحدار المترج المرحلي لمحصول القطن بالصورة اللوغارتمية بعينة الدراسة بالفيوم 2021

المراكز	المعادلة	R ²	F	المرونة الإجمالية
طامية	$\text{Log } Y_i = -2.362 + 0.356 \text{Log } x_1 + 0.726 \text{Log } x_2 + 0.587 \text{Log } x_4 + 0.259 \text{Log } x_6$ *(2.46) *(4.23) *(3.19) *(2.61)	0.69	**41.2	1.928
أطسا	$\text{Log } Y_i = -3.172 + 0.501 \text{Log } x_1 + 0.436 \text{Log } x_2 + 0.615 \text{Log } x_4 + 0.346 \text{Log } x_5 + 0.481 \text{Log } x_7$ *(3.11) *(4.35) *(2.35) *(2.95) *(3.65)	0.76	**55.1	2.379
إجمالي العينة	$\text{Log } Y_i = -2.635 + 0.321 \text{Log } x_1 + 0.741 \text{Log } x_2 + 0.434 \text{Log } x_4 + 0.679 \text{Log } x_7 + 0.798 \text{Log } x_9$ *(2.71) *(3.95) *(3.34) *(3.79) *(4.51)	0.71	**48.6	2.97

حيث: y_i: كمية الإنتاج من محصول القطن طن/فدان.

X₁: كمية السماد البلدي م³/لفدان، x₂: عدد ساعات العمل الآلي ساعة/لفدان، x₃: كمية التقاوى كيلو جرام/لفدان، x₄: كمية مياه الري بالمتربكب/لفدان
X₅: السماد الفوسفاتي وحدة/لفدان، x₆: السماد الأزوتي وحدة/لفدان، x₇: وحدات البوتاسي وحدة/لفدان، x₈: قيمة المبيدات جنية/لفدان
X₉: العمالة البشرية رجل/يوم، F، القيم بين القوسين أسفل معامل (الانحدار) هي قيم "t" المحسوبة.

* المعنوية عند مستوى 0.05. ** المعنوية عند مستوى 0.01

المصدر: حسبت وقدرت من بيانات عينة الدراسة عام 2021 .

الرى (x_4) السماد الازوتى (x_6) حيث بلغت حوالى 0.46، 0.96، 0.19، 0.00098 على الترتيب، كما تبين أن قيمة الناتج الحدى لتلك العناصر بلغت حوالى 1028، 2146، 4247، 21.9 جنيه على الترتيب، وتأكدت الكفاءة الاقتصادية لعناصر السماد البلدى، العمل الالى، كمية مياه الرى حيث بلغت حوالى 1.6، 2.8، 2.95 على الترتيب حيث أنها موجبة وأكبر من الواحد الصحيح وهذا يعنى أن القيم تفوق تكلفتها الحدية إى هناك قصور فى استخدام هذه الموارد وأن المنتجين يمكنهم زيادة أرباحهم المزرعية لمحصول القطن بزيادة المستخدم من تلك الموارد، بينما أخذت الكفاءة الاقتصادية قيمة أقل من الواحد الصحيح لمورد السماد الازوتى وهو ما يؤكد أن المنتجين يتوسعون فى استخدام هذا المورد بصورة غير اقتصادية.

كما يتضح من نفس الجدول أن الناتج الحدى لمحصول القطن بمرکز أطسا لعناصر الإنتاج وهى السماد البلدى (x_1)، العمل الالى (x_2)، كمية مياه الرى (x_4)، السماد الفوسفاتى (x_5) السماد البوتاسى (x_7) بلغت حوالى 0.083، 0.064، 0.23، 0.00077، 0.023 على الترتيب، كما تبين أن قيمة الناتج الحدى بلغت حوالى 1860، 1434، 5152، 17.9، 515 جنيه على الترتيب، وتأكدت الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للعناصر السماد البلدى، العمل الالى، كمية مياه الرى، السماد البوتاسى حيث بلغت حوالى 3.3، 1.42، 3.9، 1.2 على الترتيب حيث أنها موجبة وأكبر من الواحد الصحيح وهذا يعنى أن القيم تفوق تكلفتها الحدية إى هناك قصور فى استخدام هذه الموارد وأن المنتجين يمكنهم زيادة أرباحهم المزرعية لمحصول القطن بزيادة المستخدم من تلك الموارد، بينما أخذت الكفاءة الاقتصادية قيمة أقل من الواحد الصحيح لمورد السماد الفوسفاتى وهو ما يؤكد أن المنتجين يتوسعون فى استخدام هذا المورد بصورة غير اقتصادية.

ج- التقدير الاحصائى لدالة الإنتاج القطن لاجمالي العينة .
يشير الجدول رقم (9) تقدير دالة الإنتاج للقطن والتي يتضح من نتائج تقديراتها ثبوت المعنوية الاحصائية لمكونات عناصر الإنتاج المؤثرة على كمية الإنتاج وهى السماد البلدى (x_1)، كمية العمل الالى (x_2)، كمية مياه الرى (x_4)، السماد البوتاسى (x_7)، العمل البشرى (x_9) كما يتبين وجود علاقة موجبة بين كمية الإنتاج والعوامل المستقلة سابقة الذكر، إى أنه بزيادة الوحدات المستخدمة منهم بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة إنتاج القطن بنحو 0.321%، 0.741%، 0.434%، 0.679%، 0.798% على الترتيب وذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على كمية الإنتاج، ولقد أوضحت المرونة الإجمالية والبالغة حوالى 2.97 مما يعنى سيادة العائد على السعة المتزايدة، إى أن زيادة الإنتاج بنسبة أكبر من زيادة الموارد الأجمالية بالدالة، مما يشير إلى أن زيادة عناصر الإنتاج المشار إليها المتضمنة فى التقدير بنسبة 1% إنما تؤدي إلى زيادة إنتاج القطن بنسبة 2.97%، كما تشير قيمة معامل التحديد (R^2) والتي بلغت نحو 71% من التغيرات الحادثة فى إنتاج القطن إنما ترجع إلى التغيرات فى عناصر الإنتاج التى تضمنتها التقديرات السابقة، كما تشير قيمة (F) إلى معنوية النموذج ككل عند المستوى الاحتمالى (0.01) حيث بلغت قيمتها نحو 48.6.

4- مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لعناصر الإنتاج لمحصول القطن بمحافظة الفيوم .

دراسة العلاقة بين قيمة الناتج الحدى وسعر العنصر الإنتاجى وذلك للحصول على الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لعناصر الإنتاج حيث تبين من الجدول رقم (10) أن الناتج الحدى لمحصول القطن بمرکز طامية لعناصر الإنتاج وهى السماد البلدى (x_1)، العمل الالى (x_2)، كمية مياه

جدول 10. كفاءة استخدام الموارد الإنتاجية الزراعية لإنتاج محصول القطن بمحافظة الفيوم موسم 2021

المركز	البونود	المرونة الإنتاجية	الناتج الحدى	قيمة الناتج الحدى	سعر الوحدة من العنصر	متوسط سعر الطن	الكفاءة الاقتصادية
	السماد البلدى	0.356	0.046	1028	644	22350	1.6
طامية	العمل الالى	0.726	0.096	2146	765	22350	2.8
	كمية مياه الرى	0.587	0.19	4247	1440	22350	2.95
	السماد الازوتى	0.259	0.00098	21.9	976	22350	0.022
	السماد البلدى	0.501	0.083	1860	563	22400	3.3
أطسا	العمل الالى	0.436	0.064	1434	723	22400	1.42
	كمية مياه الرى	0.615	0.23	5152	1320	22400	3.9
	السماد الفوسفاتى	0.346	0.00077	17.9	560	22400	0.032
	السماد البوتاسى	0.481	0.023	515	425	22400	1.2
	السماد البلدى	0.321	0.049	1096	600	22375	1.8
اجمالي العينة	العمل الالى	0.741	0.11	2461	748	22375	3.3
	كمية مياه الرى	0.434	0.16	3580	1400	22375	2.6
	السماد البوتاسى	0.679	0.028	627	542	22375	1.2
	العمالة البشرية	0.798	0.017	370	3835	22375	0.1
	السماد البلدى	0.321	0.049	1096	600	22375	1.8

المصدر- بيانات عينة الدراسة بمحافظة الفيوم موسم 2021

و يشير نفس الجدول أن الناتج الحدى لمحصول القطن لإجمالى العينة لعناصر الإنتاج وهى السماد البلدى (x_1)، العمل الالى (x_2)، كمية مياه الرى (x_4)، السماد البوتاسى (x_7)، العمل البشرى (x_9) بلغت حوالى 0.049، 0.11، 0.16، 0.028، 0.017 على الترتيب، كما تبين أن قيمة الناتج الحدى لتلك العناصر بلغت حوالى 1096، 2461، 3580، 627، 370 جنيه على الترتيب، وتأكدت الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للعناصر السماد البلدى، العمل الالى، كمية مياه الرى، السماد البوتاسى حيث بلغت حوالى 1.8، 3.3، 2.6، 1.2 على الترتيب حيث أنها موجبة وأكبر من الواحد الصحيح وهذا يعنى أن القيم تفوق تكلفتها الحدية إى هناك قصور فى استخدام هذه الموارد وأن المنتجين يمكنهم زيادة أرباحهم المزرعية لمحصول القطن بزيادة المستخدم منها، بينما أخذت الكفاءة الاقتصادية قيمة أقل من الواحد الصحيح لمورد العمل البشرى وهو ما يؤكد أن المنتجين يتوسعون فى استخدام هذا المورد بصورة غير اقتصادية.

رابعاً: التسويق الداخلى والخارجى لمحصول القطن فى محافظة الفيوم .
تعد دراسة تسويق محصول القطن من الأهمية للتعرف على جميع الجوانب المتعلقة بتسويق هذا المحصول، بهدف النهوض والتوسع فى زراعته، ويتضح أن محصول القطن قد مر بالعديد من المراحل التسويقية حيث كان يتم تسويقه تعاونياً ويخضع لنظام التوريد الإجبارى حتى تم إلغاء حصص وأسعار

1- تطور الكميات المسوقة من محصول القطن لمحالج محافظة الفيوم .
وبدراسة تطور الكميات المسوقة من محصول القطن لمحالج محافظة الفيوم خلال الفترة (2011-2020) يتبين من جدول رقم (11) أن عدد المحالجات التى يتم توريد القطن لها فى محافظة الفيوم بلغ 3 محالجات وهى الفيوم، هواره، طامية ويتضح أن متوسط الكمية الموردة لمحالج الفيوم بلغت حوالى 4886 طن وتتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالى 4254 طن عام 2016 وبين حد أعلى بلغ حوالى 6258 طن عام 2020، كما يبلغ متوسط الكمية الموردة لمحالج هواره حوالى 5074 طن وتتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالى 4324 طن عام 2016 وبين حد أعلى بلغ حوالى 6574 طن عام 2020، فى حين يبلغ متوسط الكمية الموردة لمحالج طامية حوالى 5074 طن وتتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالى 4121 طن عام 2013 وبين حد أعلى بلغ حوالى 6087 طن عام 2020.

أسعار القطن حوالي 22375، 26114، 24547 جنيه/طن على الترتيب، كما بلغ متوسط الأيراد الكلي حوالي 389795، 111089، 179807 جنيه على الترتيب، في حين بلغ متوسط التكاليف الكلية حوالي 258179، 63044، 108557، 71259، 48045، جنيه على الترتيب للشركات سابقة الذكر.

جدول 11. تطور الكميات الموردة من محصول القطن لمحاجل محافظة الفيوم .

السنوات	الفيوم	هواره	طامية
2011	4857	4882	4328
2012	5326	5251	5024
2013	4372	4521	4121
2014	4799	4532	4725
2015	4821	5125	4632
2016	4254	4324	4179
2017	4321	4674	4251
2018	4527	5214	4456
2019	5325	5647	5217
2020	6258	6574	6087
المتوسط	4886	5074	4702

المصدر: بيانات ميدانية من محالج المحافظة، بيانات غير منشورة.

جدول 12. التسويق الداخلي والخارجي لمحصول القطن علي مستوي محافظة الفيوم خلال موسم 2021

نوع النشاط	عدد الشركات	أماكن أو دول التسويق	متوسط الكمية المسوقة (ألف طن)	متوسط أسعار القطن (ألف جنيه/ طن)	متوسط الأيراد الكلي (ألف جنيه)	متوسط التكاليف الكلية صافي العائد (ألف جنيه)
شركات التسويق الداخلي	9	محالج القطن بمحافظة الفيوم أو القاهرة والأسكندرية	17421	22.375	389795	258179
شركات التصدير	5	الإمارات واليابان وفرنسا	4254	26.114	111089	63044
شركات الاستيراد	4	الهند والصين والأردن	7325	24.547	179807	108557

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة بمحافظة الفيوم موسم 2021 .

التوصيات:

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة أمكن أستخلاص بعض التوصيات التي يمكن الأستفادة منها في النهوض بقطاع الأقطان في محافظة الفيوم على النحو التالي :
- 1- التوسع في مساحة القطن المزروعة لتغطية حاجة محالج القطن مع ضرورة تطوير تلك المحالج بالمحافظة وأدخل التكنولوجيا الحديثة بها .
 - 2- ربط سعر القطن بنوعه وجودته والعمل على رفع سعر التوريد لتحفيز المنتجين على زراعته مع ضرورة إعلان السعر قبل بداية الموسم .
 - 3- تشجيع نظام الزراعة التعاقدية لتوريد القطن لمراكز التجميع والمحالج لحماية المنتجين من تقلب أسعار القطن وعدم تعرضهم لخسائر .
 - 4- تقديم الدعم للمنتجين لمختلف مستلزمات الإنتاج وخاصة الأسمدة الكيماوية في ظل ارتفاع أسعارها في الأونة الأخيرة .
 - 5- تدخل الدولة لشراء القطن من المنتجين لتجنب تدخل الوسطاء ومنع احتكار الشركات العاملة بسوق القطن .
 - 6- زراعة أصناف ذات إنتاجية عالية والملائمة مع الظروف السائدة بالمحافظة.

المراجع

- إبراهيم سليمان محمد(دكتور)،أسامة محمود عويضة(دكتور)أتجاهات الاسواق العالمية للقطن المصري ، المؤتمر الثالث عشر للاقتصاديين الزراعيين، القاهرة، 2005.
- أعتماد شعبان عثمان(دكتور) نهى عزت توفيق(دكتور) نرمن محمد نصر، الوضع الراهن لمحصول القطن في محافظة الفيوم ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد26، العدد2، سبتمبر2016.
- المتولى صالح الزناتي(دكتور) وآخرون، دراسة تحليلية للعوامل المؤثرة على إنتاج القطن في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد24، العدد2، سبتمبر2014.
- سهم عبد المولى محمد قنديل(دكتور) دراسة أقتصادية لمحددات زراعة محصول القطن في مصر (دراسة حالة بمحافظة الشرقية) المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد24، العدد2، يونيو2014.
- عبد المنعم السيد عبد الفتاح(دكتور) تهاى صالح محمد بيومى (دكتور) دراسة إقتصادية لإنتاج محصول القطن وأهم المحاصيل الصيفية المنافسة له في مصر(دراسة حالة بمحافظة الشرقية) المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد24، العدد4، ديسمبر2014.
- عبيد عبدالله السيد(دكتور)، هنادى مصطفى عبد الراضى(دكتور) الميزة النسبية والتنافسية والآثار الاقتصادية على المقتصد المصرى من تصدير وإستيراد القطن ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد24، العدد2، يونيو2014 .
- عمر أحمد بدر(دكتور)إقتصاديات إنتاج القطن في محافظة الغربية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد13، العدد2، يونيو2003.
- غادة عبد الفتاح (دكتور) دراسة لإنتاج وتصدير القطن المصرى، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد24، العدد3، سبتمبر2014.
- محمد عبد الرحيم (دكتور) أثر سياسة التحرر الإقتصادى على إنتاج وتصدير القطن المصرى، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد14، العدد3، سبتمبر2004.
- محمد ناجى ، أقتصاديات إنتاج القطن المصرى وتجارة الخارجية، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، 2011.
- مركز المعلومات وأخذ القرار، مديرية الزراعة بالفيوم، بيانات غير منشورة.
- هشام احمد عبد الرحيم(دكتور)، محمد السيد النمكى(دكتور) دراسة دراسة إقتصادية لأثر السياسات الزراعية علي محصولي القطن والأرز، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد28، العدد2، يونيو2018.
- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، نشرة الاحصاء الزراعي ، قطاع الشئون الاقتصادية.

الملاحق

جدول 1. بنود التكاليف وعوائد إنتاج الفدان لمحصول القطن في مصر خلال الفترة (2001-2020)

البنود الفترة الاولى	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	المتوسط
قيمة التقاوى	45	40	55	68	70	58	62	104	99	106	70.7
قيمة السماد البلدى	91	99	101	95	95	105	74	155	114	182	111.1
قيمة السماد الكيماوى	133	136	140	187	210	276	315	427	455	495	277.4
قيمة المبيدات	81	93	95	105	120	133	146	173	135	144	122.5
مصاريف عمومية	83	92	100	111	150	154	166	226	211	258	155.1
جملة مستلزمات الانتاج	440	460	491	566	645	726	763	1085	1014	1185	737.5
قيمة العمل البشرى	630	645	635	687	815	830	888	1000	1000	1247	837.7
قيمة العمل الالى	210	216	221	237	288	288	295	369	364	467	295.5
جملة عنصر العمل	840	861	856	924	1103	1118	1183	1369	1364	1714	1133.2
جملة التكاليف المتغيرة	1280	1321	1347	1490	1748	1844	1946	2454	2378	2899	1870.7
الايجار	790	780	764	800	869	1146	1494	1666	1822	1676	1180.7
جملة التكاليف الكلية	2070	2075	2111	2290	2617	2990	3440	4120	4200	4575	3048.8
قيمة الناتج الرئيسى	2500.6	2779.9	3728	4238.6	5251	5584	4527.4	5171.5	4348	8544.2	4667.3
قيمة الناتج الثانوى	63	65	80	96	106	116	116	133	140	136	105.1
جملة الايراد	2563.6	2844.9	3808	4334.6	5357	5700	4643.4	5304.5	4488	8680.2	4772.4
صافى العائد	493.6	769.9	1697	2044.6	2740	2710	1203.4	1184.5	288	4105.2	1723.62
البنود الفترة الثانية	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	المتوسط
قيمة التقاوى	116	122	128	165	170	252	307	270	375	425	233
قيمة السماد البلدى	191	215	223	235	240	384	425	594	685	842	403.4
قيمة السماد الكيماوى	511	511	522	501	500	690	896	1061	1111	1195	749.8
قيمة المبيدات	155	192	201	219	210	366	364	446	625	815	359.3
مصاريف عمومية	277	282	301	290	250	548	940	950	1050	1100	598.8
جملة مستلزمات الانتاج	1250	1322	1375	1410	1370	2240	2932	3321	3846	4377	2344.3
قيمة العمل البشرى	1541	1704	1770	1790	1810	3791	5252	5899	5854	5803	3521.4
قيمة العمل الالى	475	480	497	460	480	697	1055	1235	1545	1335	825.9
جملة عنصر العمل	2016	2184	2267	2250	2290	4488	6307	7134	7399	7138	4347.3
جملة التكاليف المتغيرة	3266	3506	3642	3660	3660	6728	9239	10455	11245	11515	6691.6
الايجار	1934	1984	1988	1990	2000	4012	4256	4500	4600	4715	3197.9
جملة التكاليف الكلية	5200	5490	5630	5650	5660	10740	13495	14955	15845	16230	9889.5
قيمة الناتج الرئيسى	7389	6607.8	8300.8	7329.7	5695.8	19009.7	21804.1	14955	15845	16230	12316.69
قيمة الناتج الثانوى	58	60	84	92	110	160	230	290	350	420	185.4
جملة الايراد	7447	6667.8	8384.8	7421.7	5805.8	19169.7	22034.1	23135.2	26047	27165.6	15327.9
صافى العائد	2247	1177.6	2754.8	1771.7	145.8	8429.7	8539.1	8180.2	10202	10935.6	5438.4

المصدر: البيانات التقييم المالى، جمعت وحسبت من وزارة الزراعة وأستصلاح الإراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى، نشرات الاقتصاد الزراعى، أعداد متفرقة.

Analytical Study of the Impact of Agricultural Policy on the Cotton Crop in Egypt (A Case Study of Fayoum Governorate)

El Sayed, A. S. S.*

Researcher at The Agricultural Economics Research Institute - Agricultural Research Center-Giza-Egypt

ABSTRACT

The cotton is one of the most important Egyptian crops from which foreign exchange can be obtained, and the problem is represented in the exposure of the cotton crop to many changes that led to the lack of clarity and stability of the cotton policy, which led to a clear decline in the cultivated area, and the research aims to study the efficiency Productivity and economic and the impact of agricultural policy on cotton, and the research relied on descriptive and quantitative analysis to describe the variables of the study, and some economic indicators were used for the policy analysis matrix, and by studying the highest protection factor for products during the two study periods, it becomes clear that It amounted to about 0.51 and 0.67, respectively, which means that local cotton prices are lower than their international counterparts, meaning that farmers bear implicit taxes, while the nominal protection factor for production requirements was estimated at 0.93% and 0.94% during the two study periods, respectively, which means a decrease in the prices of inputs The local production is less than its global value, that is, the producers receive implicit support, and as for the effective protection factor, it is clear that it reached during the two study periods by about 0.47 and 0.63, respectively, which means that a The value added at local cotton prices decreases by about 53%, 37%, respectively, from the value added at economic prices.