



## Economic performance indicators for the greenhouses Fayoum Governorate

Abd El-Azeem M. Mostafa, Enas S. Sadek\* and Amr A. Ghanem

Department of Agricultural Economics - Faculty of Agriculture - Fayoum University

### مؤشرات الأداء الاقتصادي للأنماط الإدارية المختلفة لأهم محاصيل الخضروات بالصوب الزراعية في محافظة الفيوم

عبد العظيم محمد مصطفى وإيناس السيد صادق وعمرو السيد اسماعيل غانم  
قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الفيوم

#### الملخص:

الإدارة المزرعية لها أهمية خاصة في القطاع الزراعي وعلى وجه التحديد داخل زراعة الخضروات سواء كانت في زراعة تقليدية أو زراعة محمية. وقد هدف البحث إلى قياس الكفاءة الاقتصادية للصوب الزراعية داخل محافظة الفيوم، وذلك من خلال المسح الشامل لمحاصيل الصوب الزراعية الإنتاجية داخل المحافظة. اعتمدت الدراسة على استخدام مقاييس ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية بالإضافة الي مقاييس الأداء (KPI) الرئيسية المالية وغير المالية، وقد أشارت النتائج إلى تفوق بعض الأنماط الإدارية عن مثيلتها الأخرى في الأداء المزرعي، حيث أنه على الرغم من أن صوب الإنتاج ذات الإدارة الفردية تمثل الحصة السوقية الأكبر من صوب الإنتاج إلا أنها الأقل أداءً وكفاءة مقارنة بالأنماط الإدارية الأخرى، في حين تشير النتائج أن الصوب التي تخضع لإدارة الشركات هي الأعلى في مختلف المؤشرات الأداء سواء المالية أو غير المالية، وذلك بسبب الإدارة المزرعية الجيدة التي تتمتع بها، ولذلك توصي الدراسة بأن يتم التركيز على رفع مستوى الأداء والكفاءة المزرعية للصوب لرفع معدلات الإنتاجية والربحية داخل الزراعات المحمية بالمحافظة.

#### المقدمة:

يوفر إنتاج الخضروات فرصة اقتصادية واعدة للحد من الفقر والبطالة في المناطق الريفية في البلدان النامية، وهي عنصر أساسي في استراتيجيات التنويع الزراعي وأحد العناصر الرئيسية المكونة لقطاع الزراعة في جمهورية مصر العربية، فقد بلغت قيمة الخضر وبذور الخضر نحو 45,7 مليار جنيه تمثل نحو 16% من إجمالي قيمة الإنتاج النباتي في مصر عام 2019، وتساهم حاصلات الخضر في الإنتاج الزراعي بكمية إنتاج محلي بلغت حوالي 20,5 مليون طن خضروات للعروات الثلاث، تزرع في حوالي 1,87 مليون فدان (قطاع الشئون الاقتصادية، 2019)، ويتم تصدير حوالي 2,2 مليون طن كإجمالي صادرات من الخضر المختلفة (الدرنات، الطازجة، المجمدة، المجففة، المحفوظة) للسوق الخارجي عن نفس العام (تقرير الميزان الغذائي، 2019)، وعلى الرغم من تلك المؤشرات إلا أن إنتاج الخضروات في مصر لم يحقق القوة الاقتصادية أو الغذائية بشكل كافٍ، للاستفادة من القوة الاقتصادية للخضروات التي تتمتع بها بعض الدول الأخرى في العالم.

\* Corresponding outhor: Mail: ais02@fayoum.edu.eg

**مشكلة البحث:**

المالي للأنماط الإدارية المختلفة الصوب الزراعية مجتمع الدراسة ومدى انعكاس ذلك على مؤشرات الكفاءة والجدارة الاقتصادية للصوب الزراعية.

**الطريقة البحثية ومصادر البيانات:**

استند الأسلوب البحثي على استخدام أساليب التحليل الوصفي والكمي للبيانات الإحصائية، كما تم الاستعانة بالعديد من الأدوات التحليلية والطرق الإحصائية، والتي تتمثل في تقدير معادلات الاتجاه الزمني العام بطريقة الانحدار الخطي والأسّي، بالإضافة إلى استخدام مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمدخلات انتاج محصولي البحث لانماط الإدارة المزرعية السائدة، كما تم حساب الحصة السوقية الاجمالية والنسبية، وكذلك حساب مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) المالية وغير المالية للأنماط الإدارية المختلفة بمزارع الخضر المحمية على الكفاءة الاقتصادية بها، وتعتمد منهجية الدراسة على مصدرين من البيانات، المصدر الاول هو البيانات الثانوية والتي تم الحصول عليها من البيانات المنشورة وغير المنشورة والتي يتم الحصول عليها من العديد من الجهات منها وزارة الزراعة والاستصلاح الاراضي، مديرية الزراعة بمحافظة الفيوم، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، والمصدر الثاني للبيانات هو البيانات الأولية وهي بيانات تم الحصول عليها من خلال تصميم استمارة استبيان صممت لهذا الغرض.

تتمثل مشكلة البحث في تذبذب الإنتاج من المحاصيل الغذائية، لا سيما الخضر، هذا في ظل محدودية الموارد المائية، وتزايد الاحتياجات الغذائية والنمو السكاني، الأمر الذي يؤثر بشكل مباشر على تحقيق الأمن الغذائي، وبالرغم من التطور المستمر في زراعة وإنتاج محاصيل الخضر والزراعة المحمية خاصة، الا انها تعاني من ضعف مستوي الإداء المزرعي للمزارعين الخضر في مصر بصفة عامة ومنها محافظة الفيوم، بالإضافة إلى ضعف مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للمزارع من محدودية عوائد الإنتاج ونسبة الفاقد والخدمات التي تجري على مخرجات الإنتاج، وتأثر مواصفات الجودة لمخرجات الإنتاج من محاصيل الخضر التي يتم زراعتها بتقنياتها المختلفة، تتخفف الكفاءة الاقتصادية لاستخدام الموارد الزراعية دخل زراعة الخضروات.

**هدف البحث:**

يستهدف البحث بصفة اساسية بصفة أساسية قياس الكفاءة الاقتصادية ومؤشرات الأداء الاقتصادي للأنماط الإدارية الزراعية لأهم محاصيل الصوب الزراعية الإنتاجية في محافظة الفيوم، وذلك من خلال دراسة إنتاج أهم محاصيل الخضر التقليدية والمحمية في محافظة الفيوم، وقياس ومؤشرات الأداء الاقتصادي للمزارعين المالي وغير

جدول 1. توزيع مفردات مجتمع الدراسة على مراكز محافظة الفيوم عام 2021.

المركز	عدد الحائزين	عدد الصوب	الوسط الهندسي	النسبة المئوية %
الفيوم	26	72	43,27	41,31%
سنورس	2	5	3,16	3,02%
طامية	1	3	1,73	1,65%
اطسا	0	0	0,00	0,00%
أبشواي	2	6	3,46	3,31%
يوسف الصديق	17	166	53,12	50,71%
الإجمالي	48	252	104,75	100,00%

المصدر: مديرية الزراعة، إدارة البساتين، بيان حصر الصوب الزراعية بمحافظة الفيوم، بيانات غير منشورة، 2021.

والزراعة واعداد الحائزين لها والنسبة المئوية لكل مركز من المراكز السنة، حيث يمثل مركز يوسف الصديق حوالي 50,7% من إجمالي المحافظة طبقا للوسط الهندسي لعدد الحائزين واعدد الصوب، ويمثل مركز الفيوم حوالي 41,3% من إجمالي المحافظة، كما موضح بالجدول رقم (1).

وبتقدير معادلة الاتجاه العام كما هو موضح بالجدول رقم (3)، تبين أن مساحة الخضر المكشوفة تأخذ اتجاهًا عامًا متناقصًا بمقدار 25,9 ألف فدان معنوي إحصائيًا عند مستوى 0,01 بمعدل انخفاض سنوي بلغ نحو 1,3%، وتشير قيمة معامل التحديد  $R^2$  إلى أن العوامل التي يعكسها عنصر الزمن تعتبر مسئولة عن حوالي 55% من التغيرات التي تحدث في مساحة الخضر في مصر خلال فترة الدراسة. كما يتضح أن مساحة الصوب الزراعية في مصر تأخذ اتجاهًا عامًا متناقصًا ولكن لم تثبت المعنوية الإحصائية للتناقص خلال فترة الدراسة.

واعتمدت الدراسة على إجراء حصر شامل لمزارعي إنتاج الخضر داخل الصوب المحمية المسجلة لدى مديرية الزراعة بمحافظة الفيوم التي تعمل في إنتاج محاصيل الخضر وقد بلغ عددهم 252 صوبة موزعة بالمراكز الإدارية بمحافظة الفيوم، وتحتوي محافظة الفيوم على 6 مراكز إدارية، والجدول رقم (1) يوضح أعدد الصوب

**النتائج ومناقشتها**

أولاً: الطاقة الإنتاجية لخضر الصوب في مصر.

يوضح الجدول رقم (2) أن المتوسط السنوي للمساحة المنزرعة بمحاصيل الخضر في مصر بلغ حوالي 2,01 مليون فدان خلال فترة الدراسة (من 2010 إلى 2019)، ان متوسط مساحة الصوب الزراعية خلال الفترة (من 2010 إلى 2019) بلغ حوالي 26,7 مليون متر مربع (أي ما يعادل 6357 فدان).

جدول 2. الطاقة الإنتاجية لخضر الصوب والحقل المكشوف في مصر خلال الفترة (من 2010 إلى 2019).

السنوات	الحقول المكشوفة			الصوب الزراعية			الأهمية النسبية للصوب الزراعية		
	المساحة (بالآلاف فدان)	الإنتاج (بالآلاف طن)	الإنتاجية (بالطن للفدان)	المساحة (بالآلاف فدان)	الإنتاج (بالآلاف طن)	الإنتاجية (بالطن للفدان)	مساحة الصوب (%)	إنتاج الصوب (%)	الإنتاجية (بالمررة)
2010	2111,75	21323,88	10,35	25176,75	5,99	257,5	0,28%	1,21%	4,15
2011	2058,97	21304,5	10,35	28483,1	6,78	245,35	0,33%	1,15%	3,50
2012	2070,45	22630,16	10,93	31938,83	7,60	291,25	0,37%	1,29%	3,50
2013	1982,56	21160,3	10,67	24621,12	5,86	278,95	0,30%	1,32%	4,46
2014	2122,95	21838,76	10,29	23857,11	5,68	284,86	0,27%	1,30%	4,87
متوسط (2010-2014)	2069,34	21651,52	10,52	26815,38	6,38	271,58	0,31%	1,25%	4,10
2015	2116,68	21349,13	10,09	26138,69	6,22	271,49	0,29%	1,27%	4,32
2016	1985,84	20035,24	10,09	28460,55	6,78	267,06	0,34%	1,33%	3,91
2017	1874,33	19458,56	10,38	23621,32	5,62	236,39	0,30%	1,21%	4,05
2018	1901,23	19838	10,43	25890,99	6,16	253,26	0,32%	1,28%	3,94
2019	1867,88	20452,47	10,95	29235,2	6,96	271,56	0,37%	1,33%	3,56
متوسط (2015-2019)	1949,192	20226,68	10,388	26669,35	6,35	259,95	0,33%	1,28%	3,96
متوسط عام للفترة (2010-2019)	2009,26	20939,1	10,45	26742,4	6,37	265,77	0,32%	1,27%	4,03

الخضر تشمل: الخضروات الطازجة، والخضروات البقولية، والخضر الدرنية والجذرية، والخضر الورقية والثانوية، المقات، والفاولة، والخضروات الأخرى (بروكلي، بطيخ اللب، كوسة اللب، وقرع اللب).  
المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية والإنتاج النباتي، أعداد متفرقة (من 2011 إلى 2019).

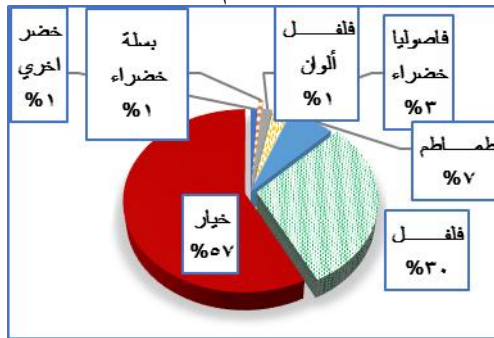
جدول 3. معادلات الاتجاه العام لتطور مساحة وإنتاج وإنتاجية محاصيل الخضر المحمية وغير المحمية في مصر خلال الفترة (من 2010 إلى 2019).

البيان	معادلة الاتجاه العام	T معامل التحديد R <sup>2</sup>	قيمة (F) المحسوبة	المتوسط	مقدار التغير	معدل التغير %
الحقل المكشوف						
المساحة بالآلاف فدان	ص <sup>^</sup> = 2125,9 - 25,9 س	0,55	**12,01	2009,26	25,9	1,3%
الإنتاج بالآلاف طن	ص <sup>^</sup> = 21970,8 - 229,3 س	0,44	* 8,09	20896,3	229,3	1,1%
الإنتاجية بالطن للفدان	ص <sup>^</sup> = 10,42 + 0,008 س	0,12	ns0,05	10,46	0,008	0,1%
الصوب الزراعية						
اعداد الصوب بالآلاف	ص <sup>^</sup> = 62,99 + 1,35 س	0,65	**17,85	69,05	1,35	1,95
المساحة بالآلاف متر	ص <sup>^</sup> = 26998,9 - 57,01 س	0,12	ns0,03	26742,4	57,01	-
الإنتاج بالآلاف طن	ص <sup>^</sup> = 269,6 - 0,86 س	0,10	ns0,18	265,77	0,86	-
الإنتاجية بالطن للفدان	ص <sup>^</sup> = 42,5 - 0,08 س	0,12	ns0,027	42,03	0,08	-

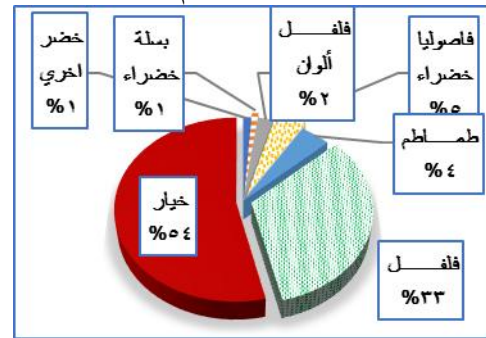
ص<sup>^</sup> = القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة س = متغير الزمن  
\*\* معنوي عند مستوى (0,01) \* معنوي عند مستوى (0,05)  
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (1).

ns غير معنوي

شكل (2): إنتاج الصوب الزراعية في مصر طبقاً للأصناف عام 2019



شكل (1): مساحة الصوب الزراعية في مصر طبقاً للأصناف عام 2019



المصدر: قطاع الشؤون الاقتصادية، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي: نشرة الإحصاءات الزراعية (المحاصيل الصيفية والنبيلية والشتوية 2018 / 2019).

مساحة الصوب الزراعية في مصر، كما هو موضح بالشكل رقم (1) ومحصول الخيار هو أكثر محاصيل الخضار من حيث كمية الإنتاج على مساحة ارضية داخل الصوب في مصر خلال عام 2019، حيث بلغت كمية إنتاج محصول الخيار في الصوب حوالي 156,4 ألف طن بنسبة تقدر بحوالي 57% من كمية إنتاج الصوب الزراعية في مصر خلال نفس العام، بينما يحل محصول الفلفل في المرتبة الثانية بكمية إنتاج بلغت حوالي 81,3 ألف طن بنسبة تبلغ حوالي 30% من إنتاج الصوب الزراعية في مصر، كما هو موضح بالشكل رقم (2).

**ثالثاً: الطاقة الإنتاجية لخضار الصوب في محافظة الفيوم.**  
يشير الجدول رقم (4) إلى أن المتوسط السنوي للمساحة المنزرعة بمحاصيل الخضار بلغ حوالي 59,92 ألف فدان خلال فترة الدراسة (من 2010 وحتى 2019)، ويتقدير معادلات الاتجاه العام للمساحة الخضار المكشوفة في محافظة الفيوم، تبين أن المساحة المنزرعة تأخذ اتجاهها عامًا متناقصًا بمقدار 5,45 ألف فدان وهذا التناقص معنوي إحصائيًا عند مستوى 0,01 بمعدل انخفاض سنوي بلغ نحو 10,5%، وتشير قيمة معامل التحديد  $R^2$  إلى أن العوامل التي يعكسها عنصر الزمن تعتبر مسئولة عن حوالي 69% من التغيرات التي تحدث في مساحة الخضار في محافظة الفيوم خلال فترة الدراسة.

أما بالنسبة إلى نسبة كمية إنتاج الخضار المحمية في مصر، فتشير بيانات الجدول رقم (2) إلى أن نسبة كمية إنتاج الصوب كنسبة من إجمالي إنتاج الخضار، حيث بلغ متوسط نسبة كمية الإنتاج للزراعة المحمية حوالي 1,25% كنسبة من إجمالي كمية إنتاج خضروات خلال فترة الدراسة. وبتقدير معادلة الاتجاه العام لكمية إنتاج الخضار المكشوفة في مصر كما هو موضح بالجدول رقم (3)، تبين أن كمية الإنتاج تأخذ اتجاهها عامًا متناقصًا بحوالي 228,3 ألف طن، وذلك التناقص معنوي إحصائيًا عند مستوى 0,05 بمعدل انخفاض سنوي بلغ نحو 1,1%، وتشير قيمة معامل التحديد  $R^2$  إلى أن العوامل التي يعكسها عنصر الزمن تعتبر مسئولة عن حوالي 44% من التغيرات التي تحدث في كمية إنتاج الخضار في مصر خلال فترة الدراسة. أما بالنسبة إلى كمية إنتاج الخضار داخل الصوب فقد بلغ متوسط إنتاج الصوب الزراعية حوالي 265,77 ألف طن.

**ثانياً: أهم أصناف محاصيل الخضار المحمية في مصر**  
ويعتبر محصول الخيار هو أكثر محاصيل الخضار يزرع على مساحة ارضية داخل الصوب في مصر خلال عام 2019، حيث يزرع محصول الخيار في مساحة تقدر بحوالي 15,69 مليون متر مربع (ما يعادل 3737,5 فدان) بنسبة تقدر بحوالي 54% من مساحة الصوب الزراعية في مصر خلال نفس العام، بينما يحل محصول الفلفل في المرتبة الثانية بمساحة تقدر بحوالي 9,68 مليون متر مربع (ما يعادل 2303,76 فدان) بنسبة تبلغ حوالي 33% من

جدول 4. الطاقة الإنتاجية لخضر الصوب والحقل المكشوف بالفيوم خلال الفترة (من 2010 إلى 2019)

سالنوات	الحقل المكشوف			الصوب الزراعية				الأهمية النسبية		
	المساحة الإنتاجية (بالآلاف طن للفدان)	الإنتاجية (بالطن للفدان)	اعداد الصوب بالصوبية	المساحة بالمتر مربع	المساحة بالفدان	الإنتاجية بالفدان	مساحة الصوب %	إنتاج الصوب %	الإنتاجية (بالمرة)	
2010	736,21	12,29	130	52650	12,5	244	0,02%	0,03%	1,6	
2011	991,68	10,86	134	53850	12,8	253	0,01%	0,03%	1,8	
2012	735,59	11,72	85	34700	8,3	173	0,01%	0,02%	1,8	
2013	789,74	12	124	54800	13,1	250	0,02%	0,03%	1,6	
2014	638,68	11,49	116	53300	12,7	268	0,02%	0,04%	1,8	
متوسط (2010-2014)	778,38	11,67	117,8	49860	11,87	237,60	0,02%	0,03%	1,72	
2015	530,23	9,81	90	41000	9,8	213	0,02%	0,04%	2,2	
2016	320,97	9,39	90	41000	9,8	220	0,03%	0,07%	2,4	
2017	255,08	8,21	278	130760	31,1	327	0,10%	0,13%	1,3	
2018	301,15	8,96	658	269120	64,1	455	0,19%	0,15%	0,8	
2019	318,73	9,62	576	324210	77,2	782	0,23%	0,25%	1,1	
متوسط (2015-2019)	345,28	9,198	338,4	161218	38,39	399,4	0,11%	0,13%	1,55	
متوسط عام للفترة (2010-2019)	561,85	10,4	228,1	105539	25,1	318,5	0,07%	0,08%	1,6	

الخضر تشمل: الخضروات الطازجة، والخضروات البقولية، والخضر الدرنية والجذرية، والخضر الورقية والثانوية، المقات، والفرولة، والخضروات الأخرى (بروكلي، بطيخ اللب، كوسة اللب، وقرع اللب).  
المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية والإنتاج النباتي، أعداد متفرقة (من 2011 إلى 2019).

جدول 5. معادلات الاتجاه العام لتطور مساحة وإنتاج وإنتاجية محاصيل الخضر في محافظة الفيوم لجملة العروات الثلاث خلال الفترة (من 2010 إلى 2019)

البيان	معادلة الاتجاه العام	T	معامل التحديد R <sup>2</sup>	قيمة (F) المحسوبة	المتوسط	مقدار التغير	معدل التغير %
المساحة بالآلاف فدان	ص <sup>ه</sup> = 76,69 - 5,45 س	**4,6-	0,69	**21,15	52,15	5,45 -	10,5-
الإنتاج بالآلاف طن	ص <sup>ه</sup> = 902,9 - 75,81 س	** 5,89-	0,79	**34,72	561,80	75,8-	13,5-
الإنتاجية بالفدان	ص <sup>ه</sup> = 12,19 - 0,39 س	**4,26-	0,66	**18,15	10,77	0,39-	3,6-

ص<sup>ه</sup> = القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة س = متغير الزمن  
\*\* معنوي عند مستوى (0,01) \* معنوي عند مستوى (0,05)  
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (5).  
ns غير معنوي

جدول 6. معادلات الاتجاه العام للصوب الزراعية في محافظة الفيوم خلال الفترة (من 2010 إلى 2019)

معدل النمو%	قيمة (F) المحسوبة	معامل التحديد R <sup>2</sup>	T	معادلة الاتجاه العام	البيان
17%	*7,87	0,43	*2,8	ص <sup>^</sup> = 4,3 س <sup>0,17</sup>	اعداد الصوب
20%	*10,5	0,51	*3,2	ص <sup>^</sup> = 10,3 س <sup>0,20</sup>	المساحة بالمتر مربع
10%	*8,67	0,46	*2,9	ص <sup>^</sup> = 5,2 س <sup>0,10</sup>	الإنتاج بالطن
4%-	*8,22	0,44	*2,9-	ص <sup>^</sup> = 1,4 س <sup>0,04-</sup>	الإنتاجية بالطن للفدان

ص<sup>^</sup>= القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة س = متغير الزمن  
 \*\* معنوي عند مستوى (0,01) \* معنوي عند مستوى (0,05)  
 المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (5).

ns غير معنوي

### 1. نمط الإدارة الفردية:

وتعرف الإدارة الفردية بانها العملية التي تندمج وظيفة المالك والمدير معاً، ويعتبر نمط الإدارة الفردي هو ذلك النمط الإداري الذي يعتمد على قيام المالك لتلك المزارع والمشروعات بأعمال الإدارة، دون وجود هيكل إداري (Luthans et al, 2006). وبناءً على ذلك تبين من دراسة الصوب الزراعية بالمحافظة أن هناك (67 صوبة إنتاج) تمثل نحو 26,6% من صوب مجتمع الدراسة كما هو موضح بالشكل رقم (3).

### 2. نمط الإدارة من خلال الشركات:

الشركة هي شكل من أشكال إدارة الأعمال، تتكون من شخصان أو أكثر، بحيث يساهم كل منهم في المشروع يستهدف الربح مع توزيع للمهام والمسؤوليات وتقديم حصة من المال أو عمل، لاقتسام ما قد ينشأ عنه ربح أو خسارة، ويتميز نمط الشركات التي تدير الصوب الزراعية في المحافظة بوجود هيكل إداري، وإدارات منفصلة كإدارة الإنتاج وإدارة التسويق وغيرها من الإدارات. وهذا النمط الإداري مسؤول عن إدارة (120 صوبة إنتاج) تمثل نحو 47,6% من صوب مجتمع الدراسة، ويتركز هذا النمط جغرافياً في مركز يوسف الصديق.

### 3. نمط الإدارة العائلي:

هذا النوع من أنماط الإدارة يتمثل في ملكية جماعية لمجموعة من الأفراد التي تربطهم معاً صلة قرابة ويقوموا بالتناوب بإدارة المزرعة والعمليات الإنتاجية والتسويقية المختلفة بها، وهذا النمط الإداري مسؤول عن إدارة (43 صوبة إنتاج) تمثل نحو 17,1% من صوب مجتمع الدراسة.

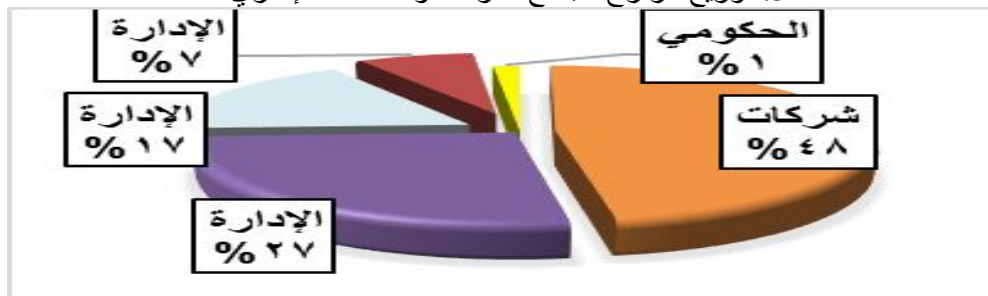
بينما بلغ متوسط مساحة الصوب الزراعية خلال فترة الدراسة في محافظة الفيوم حوالي 105539 متر مربع بما يعادل نحو 25,1 فدان، ويتقدير معادلة الاتجاه العام يتضح أن مساحة الصوب الزراعية في محافظة الفيوم تأخذ اتجاهها عاماً متزايداً معنوي إحصائياً عند مستوى 0,05 بمعدل نمو سنوي قدر بحوالي 20% سنوياً، وتشير قيمة معامل التحديد R<sup>2</sup> إلى أن العوامل التي يعكسها عنصر الزمن تعتبر مسئولة عن حوالي 51% من التغيرات التي تحدث في مساحة الصوب الزراعية في محافظة الفيوم خلال فترة الدراسة كما هو موضح بالجدول رقم (5).

أما بالنسبة إلي نسبة كمية إنتاج الخضر المحمية في الفيوم، فتشير بيانات الجدول رقم (4) إلى أن كمية إنتاج الصوب الزراعية كنسبة من إجمالي إنتاج الخضر في المحافظة، حيث بلغ متوسط نسبة كمية الإنتاج للزراعة المحمية حوالي 0,06% كنسبة من إجمالي كمية إنتاج خضروات. ويتقدير معادلات الاتجاه العام لكمية إنتاج الخضر المكشوفة في محافظة الفيوم، تبين أن كمية الإنتاج يأخذ اتجاهها عاماً متناقصاً بمقدار 75,81 ألف طن، وهذا التناقص معنوي إحصائياً عند مستوى 0,01 بمعدل انخفاض سنوي بلغ نحو 13,5%، كما يتضح أن إنتاج الصوب الزراعية في محافظة الفيوم يأخذ اتجاهها عاماً متزايداً معنوي إحصائياً عند مستوى 0,05 بمعدل نمو سنوي قدر بحوالي 10% سنوياً داخل محافظة الفيوم خلال فترة الدراسة كما هو موضح في الجداول رقم (5) (6).

### رابعاً: أنماط إدارة الصوب الزراعية السائدة في محافظة الفيوم:

ويمكن تنقسم أنماط إدارة الصوب الزراعية الإنتاجية لمحاصيل الخضر في محافظة الفيوم إلى خمس أنماط إدارية وهي:

### شكل 3. توزيع مزارع مجتمع الدراسة وفقاً للنمط الإداري السائد



المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان الخاصة بعينة الدراسة عام 2021.

المستعملة في الإنتاج، أي أنها مقدار ما تنتجه الوحدة الواحدة من عوامل الإنتاج (بابكر، 2007)، يشمل هذا الجزء تقدير إنتاجية أهم محاصيل الخضر المنتجة داخل الصوب الزراعية (الخيار، الفلفل) بمجتمع الدراسة بمحافظة الفيوم.

**1) متوسط إنتاجية صوب الخيار بمحافظة الفيوم**  
باستعراض تقديرات متوسط إنتاجية الصوب الزراعية من محصول الخيار بالمجتمع الدراسة في ظل تغير الأنماط الإدارية، فقد تبين أن متوسط إنتاج الصوب الزراعية من الخيار في محافظة الفيوم قد بلغ نحو 1,61 طن للصوبة الواحدة، كما بلغت متوسط إنتاجية المتر المربع من الصوب الزراعية من محصول الخيار نحو 5,82 كجم/م<sup>2</sup>، بينما علي مستوي صوب الأنماط الإدارية المختلفة، فتشير النتائج أن صوب نمط إدارة الشركات لديها أعلى معدل إنتاجية لمحصول الخيار بنحو 7,79 كجم/م<sup>2</sup>، تليها صوب نمط الإدارة السياحية بمعدل إنتاجية بلغ نحو 7,20 كجم/م<sup>2</sup>، وأن أقل معدل إنتاجية لمحصول الخيار لدى صوب نمط الإدارة الفردية بنحو 4,68 كجم/م<sup>2</sup>، كما هو موضح في الجدول رقم (7).

**2) متوسط إنتاجية صوب الفلفل بمحافظة الفيوم**  
باستعراض تقديرات متوسط إنتاجية الصوب الزراعية من محصول الفلفل بالمجتمع الدراسة في ظل تغير الأنماط الإدارية، فقد تبين أن متوسط إنتاج الصوب الزراعية من الفلفل في محافظة الفيوم قد بلغ نحو 2,36 طن للصوبة الواحدة، كما بلغت متوسط إنتاجية المتر المربع من الصوب الزراعية من محصول الفلفل نحو 8,13 كجم/م<sup>2</sup>، بينما علي مستوي صوب الأنماط الإدارية المختلفة، فتشير النتائج أن صوب نمط إدارة الشركات لديها أعلى معدل إنتاجية لمحصول الفلفل بنحو 9,95 كجم/م<sup>2</sup>، تليها صوب نمط الإدارة العائلية بمعدل إنتاجية بلغ نحو 8,76 كجم/م<sup>2</sup>، وأن أقل معدل إنتاجية لمحصول الفلفل لدى صوب نمط الإدارة الفردية بنحو 6,45 كجم/م<sup>2</sup>.

جدول 7. إنتاجية أهم محاصيل الخضر تحت الصوب الزراعية في محافظة الفيوم

المحصول	البيان	صوب الأنماط الإدارية المختلفة				إجمالي صوب (مجتمع الدراسة)
		سياسي	حكومي	عائلي	فردى	
الخيار	عدد الصوب	5	3	15	73	136
	المساحة (م <sup>2</sup> )	2000	2160	5250	18664	37674
	الإنتاج (بالطن)	14,4	12	30,75	87,3	219,25
	متوسط مساحة الصوبة (م <sup>2</sup> )	400	720	350	255,7	277,01
الفلفل	متوسط إنتاج الصوبة (بالطن)	2,88	4,00	2,05	1,20	1,61
	الإنتاجية (كجم/م <sup>2</sup> )	7,20	5,56	5,86	4,68	5,82
	عدد الصوب	7	3	8	33	91
	المساحة (م <sup>2</sup> )	3280	2160	3000	8400	26440
	الإنتاج (بالطن)	22,4	16,5	26,28	54,15	214,88
	متوسط مساحة الصوبة (م <sup>2</sup> )	469	720	375	255	290,55
	متوسط إنتاج الصوبة (بالطن)	3,2	5,50	3,29	1,64	2,36
	الإنتاجية (كجم/م <sup>2</sup> )	6,83	7,64	8,76	6,45	8,13

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان الخاصة بعينة الدراسة عام 2022.

## 2. الحصص السوقية

### 4. نمط الإدارة الحكومي:

هذا النوع من أنماط الإدارة يتمثل في ملكية جهات حكومية لمجموعة من صوب الإنتاج داخل المحافظة، حيث تقوم تلك المؤسسات الحكومية بالإشراف والإدارة الكاملة لتلك الصوب، وهذا النمط الإداري مسؤول عن إدارة (4 صوبات إنتاج) تمثل نحو 1,6% من صوب مجتمع الدراسة وهذه الصوب تديرها وزارة الزراعة من خلال مركز البحوث الزراعية.

### 5. نمط الإدارة السياحية:

هذا النوع من أنماط الإدارة تقوم فيه بعض الفنادق والقرى السياحية بإدارة الصوب الزراعية بغرض الاكتفاء الذاتي من حاصلات الخضر المنتجة داخل تلك الصوب المنشأة من قبلها، على أن يتم تسويق فائض المحصول بعد ذلك للسوق المحلي والاستفادة بهامش الربح، وهذا النمط الإداري مسؤول عن إدارة (18 صوبة إنتاج) تمثل نحو 7,1% من صوب مجتمع الدراسة كما في شكل رقم (3).

تعتبر مؤشرات الأداء الاقتصادية للعملية الإنتاجية من أهم المؤشرات التي تعكس جهود العمليات والمهارات الإدارية التي يمتلكها المزارعين، كما أنها توضح تأثير المهارات والوظائف الإدارية على الكفاءة الاقتصادية، ويتناول هذا البحث قياس بعض مؤشرات الأداء الاقتصادي لصوب الخضر داخل محافظة الفيوم، حيث يتناول البحث بعض المؤشرات الاقتصادية التي تسمح بقياس الأداء للصوب، وتنقسم مؤشرات الأداء الاقتصادية إلى مؤشرات أداء مالية مثل التكاليف، والربحية وغيرها، ومؤشرات أداء غير مالية مثل الإنتاجية، الحصص السوقية داخل مجتمع الدراسة.

### خامساً: مقارنة مؤشرات الأداء غير المالية للأنماط

#### الإدارية بصوب الخضر

##### 1. الإنتاجية:

يتم التعبير عن الإنتاجية بأنها العلاقة بين إجمالي المخرجات (الإنتاجية الكلية) وإجمالي المدخلات، ويتم قياس الإنتاجية بالمفاضلة بين كم المخرجات بكم المدخلات

بالحصة السوقية الإجمالية وهي النسبة المئوية للمبيعات (بالكمية أو النوعية) مقارنة مع مجموع المبيعات الاجمالية بالسوق، وثانيهما هي الحصة السوقية النسبية وهي مبيعات المؤسسة بالنسبة لمبيعات أكبر المنافسين في السوق. (ناصر، 2014)

تعتبر الحصة السوقية من المؤشرات الهامة التي تحدد المركز التنافسي للمؤسسة في السوق، في مؤشر ودليل علي كفاءة السياسات الإنتاجية والتسويقية، وكذلك الأداء التسويقي وحجم المبيعات الحالية بالسوق، وهناك نوعان من الحصص السوقية (Kotler, 2006)، أولهما تعرف

$$\text{الحصة السوقية الاجمالية} = \frac{\text{اجمالي مبيعات المنشأة}}{100 \times \text{المبيعات الاجمالية}}$$

$$\text{الحصة السوقية النسبية} = \frac{\text{اجمالي مبيعات المنشأة}}{100 \times \text{مبيعات أكبر المنافسين}}$$

السوقية الاجمالية الأكبر من صوب الإنتاج المختلفة لمحصول الخيار بحوالي 5,8% من إجمالي إنتاج المحافظة من محصول الخيار، في حين تشير نتائج الحصة السوقية النسبية لباقي صوب الإنتاج التي تدرج تحت الأنماط الإدارية المختلفة إلى أن إنتاج صوب الشركات من محصول الخيار يمثل 5% حصة إجمالية، وحوالي 85,7% حصة نسبية مقارنة بأكبر الصوب المنافسة إنتاجًا وهي صوب الإنتاج ذات الإدارة الفردية، بينما أقل حصة اجمالية ونسبية لمحصول الخيار كانت لدي صوب الإنتاج ذات الإدارة الحكومية بحوالي 0,8% حصة اجمالية و13,7% حصة نسبية.

ويوضح الجدول رقم (8) الحصة السوقية الاجمالية والنسبية لمبيعات الصوب الزراعية من محصولي الخيار والفلل خلال عام 2021 بالنسبة لكمية الإنتاج السنوي من محصولي الخيار والفلل في محافظة الفيوم خلال عام 2021، حيث تشير النتائج إلى ما يلي:

### 1) الحصة السوقية لمحصول الخيار:

يوضح الجدول رقم (8) ان الحصة السوقية لإجمالي إنتاج الصوب الزراعية داخل مجتمع الدراسة يمثل حوالي 14,7% من إجمالي إنتاج المحافظة من محصول الخيار، بينما علي مستوي صوب الأنماط الإدارية المختلفة، فتشير النتائج أن صوب الإنتاج ذات الإدارة الفردية تمثل الحصة

جدول 8. الحصة السوقية لأهم محاصيل الخضر تحت الصوب الزراعية في محافظة الفيوم

المحصول	البيان	اجمالي انتاج المحافظة	انتاج الصوب (مجتمع الدراسة)	صوب الأنماط الإدارية المختلفة
الخيار	الإنتاج (بالطن)	1495,6	219,25	74,80 87,30 30,75 12,00 14,40
	الحصة السوقية الاجمالية %	100	14,7	5,0 5,8 2,1 0,8 0,96
الفلل	الإنتاج (بالطن)	672,2	214,88	85,7 100 35,2 13,7 16,5
	الحصة السوقية الاجمالية %	100	32	95,55 54,15 26,28 16,50 22,40
	الحصة السوقية النسبية %	-	-	14,2 8,1 3,9 2,5 3,3
		-	-	100 56,7 27,5 17,3 23,4

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات انتاج الصوب من استمارات الاستبيان الخاصة بعينة الدراسة عام 2022.

: جمعت وحسبت بيانات إجمالي الإنتاج من بيان المحاصيل الخضر المنزرعة بمحافظة الفيوم، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مديرية الزراعة بمحافظة الفيوم، بيانات غير منشورة، عام 2020.

\* الحصة السوقية الإجمالية = الفئة / إجمالي الإنتاج للمحافظة \* الحصة السوقية النسبية = الفئة داخل النمط / أعلى فئة من حيث الإنتاج

### 2) الحصة السوقية لمحصول الفلفل:

يوضح الجدول رقم (8) ان الحصة السوقية لإجمالي إنتاج الصوب الزراعية داخل مجتمع الدراسة يمثل حوالي 32% من إجمالي إنتاج المحافظة من محصول الفلفل، بينما علي مستوي صوب الأنماط الإدارية المختلفة، فتشير النتائج أن صوب الإنتاج التي تخضع لإدارة الشركات تمثل الحصة السوقية الاجمالية الأكبر من صوب الإنتاج للمحافظة لمحصول الفلفل بحوالي 14,2% من إجمالي إنتاج المحافظة من محصول الفلفل، في حين تشير نتائج الحصة السوقية النسبية لباقي صوب الإنتاج التي تدرج تحت الأنماط الإدارية المختلفة إلى أن إنتاج صوب نمط الإدارة الفردي من محصول الفلفل يمثل 8,1% حصة إجمالية، وحوالي 56,7% حصة نسبية مقارنة بأكبر الصوب المنافسة إنتاجًا وهي صوب الشركات، بينما أقل حصة اجمالية ونسبية لمحصول الفلفل

كانت لدي صوب الإنتاج ذات الإدارة الحكومية بحوالي 2,5% حصة اجمالية و17,3% حصة نسبية.

سادسًا: مقارنة مؤشرات الأداء المالية للأنماط الإدارية بصوب الخضر

كثيرا ما يتم الإشارة إلى المؤشرات المالية على أنها الأداة التي تستخدمها الإدارة للحصول على مؤشرات موجزة ومختصرة تفيد أصحاب الأعمال في الوقوف على الأداء من خلال تنظيم البيانات المالية المتعددة (مثل الميزانيات العمومية وبيانات الدخل وبيانات التدفقات النقدية) في صورة معلومات مختصرة ومفيدة. وتشير المؤشرات أو النسب المالية التي يتم حسابها إلى العلاقة العددية أو الكمية بين عنصرين أو متغيرين (Suarez, et al 2011)، ويمكن التعبير عن هذه العلاقة بعبارات مختلفة مثل النسب المئوية أو الكسور. ومن أهم المؤشرات التي تم استخدامها لقياس الأداء المالي للأنماط



بشكل كبير هامش الربح، والعائد على الأصول، والقدرة الإبرادية... وغيرها (لطفي، 2005). ولحساب تلك المؤشرات قامت الدراسة بتحليل التدفقات الداخلة والخارجة من أنواع الصوب المختلفة داخل مجتمع الدراسة علي النحو التالي:

### تحليل هيكل التكاليف لأهم محاصيل الخضر داخل الصوب الزراعية محل الدراسة

يقصد بالتكاليف الإنتاجية القيم التي تتحملها المنشأة لإنتاج عدد معين من المنتجات النهائية خلال فترة ما التي تدفعها الوحدة الإنتاجية لعناصر الإنتاج اللازمة لإنتاج السلع النهائية (Mulyadi, 2007). وقد تم تقدير بنود التكاليف لمحاصيل الدراسة، حيث يتناول هذا الجزء هيكل التكاليف الكلية للصوبة الواحدة بمحاصيل الدراسة كما يلي:

والاهلاك بالموسم الواحد) حيث بلغ حوالي 1465,9 جنيه تمثل نحو 22,6% من التكاليف الكلية لديها، كما أظهرت النتائج أن التكاليف المتغيرة لمحصول الخيار بالصوب التي تخضع لنمط الإدارة السياحية هي أعلى قيمة تكاليف متغيرة بين مختلف الصوب التي تخضع للأنماط المختلفة، حيث بلغت نحو 12204,8 جنيه/ للصوبة الواحدة تمثل نحو 92,5% من التكاليف الكلية للصوبة الواحدة والبالغة حوالي 13192,7 جنيه وهي كذلك أعلى تكلفة كلية للصوبة من محصول الخيار بين الأنماط الإدارية المختلفة.

في حين تشير النتائج إلى أن صوب نمط الإدارة السياحية لديها أقل معدل تكاليف ثابتة للصوبة الواحدة في الموسم (إيجار الفدان والاهلاك بالموسم الواحد) حيث بلغ حوالي 987,9 جنيه تمثل نحو 7,5% من التكاليف الكلية لديها، كما أظهرت النتائج أن أقل معدل تكاليف متغيرة للصوبة من محصول الخيار لدي صوب نمط الإدارة الفردية بين مختلف الصوب التي تخضع للأنماط المختلفة، حيث بلغت نحو 5031,5 جنيه/ للصوبة الواحدة.

### جدول 9. هيكل التكاليف الإنتاجية لمحصول الخيار داخل الصوب بمجتمع الدراسة

البند	متوسط القيمة بالجنية											
	انتاج الصوب (مجتمع الدراسة)						الأنماط الإدارية المختلفة					
	شركة		فردى		عائلى		حكومى		سياحى			
	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%
<b>بنود التكاليف المتغيرة</b>												
<b>1) العمليات الزراعية ومستلزماتها</b>												
• تجهيز	205,1	3,9	225	4,1	198,3	4,2	151,1	2,8	116,7	2,3	360	4
• الزراعة والترقيع	2392,7	46,1	2040	37,2	2174,5	45,8	2263,3	42,6	1333,3	26,5	2896,1	31,8
• التسميد والرشد	1206,3	23,2	1393,6	25,4	885,1	18,6	1558,7	29,3	1333,3	26,5	1950	21,4
• جمع وحصاد	1471,9	28,3	0	0	1491,8	31,4	1326,7	25	0	0	0	0
• اجر الإدارة	679,1	13,1	557,8	10,2	0	0	0	0	750	14,9	1607,1	17,6
• عمال دائمين	612,7	11,8	1264,4	23,1	0	0	1196,2	22,5	1500	29,8	2295	25,2
<b>اجمالي</b>	<b>5193,7</b>	<b>84,4</b>	<b>5480,8</b>	<b>73,4</b>	<b>4749,7</b>	<b>94,4</b>	<b>5316,4</b>	<b>87,3</b>	<b>5033,3</b>	<b>79,4</b>	<b>9108,2</b>	<b>74,6</b>
<b>2) تكاليف معاملات ما بعد الحصاد</b>												
• فرز وتدرج	122,9	13	75	4	0	0	0	0	0	0	505,7	16
• تقطيع/ تجفيف	122,9	13	75	4	0	0	0	0	0	0	505,7	16
• تعبئة وتغليف	326	34	823	42	56,4	20	70,6	9	66,7	5	1207,7	39
• نقل وتحميل المحصول	520,8	54	935	47	225,4	80	705,6	91	666,7	51	877,5	28
• تخزين	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
• الاعلان والترويج	109,3	11	74,4	4	0	0	0	0	575	44	0	0
<b>اجمالي</b>	<b>962,6</b>	<b>15,6</b>	<b>1982,4</b>	<b>26,6</b>	<b>281,8</b>	<b>5,6</b>	<b>776,1</b>	<b>12,7</b>	<b>1308,3</b>	<b>20,6</b>	<b>3096,6</b>	<b>25,4</b>
<b>اجمالي التكاليف المتغيرة</b>	<b>6156,4</b>	<b>81,9</b>	<b>7463,2</b>	<b>85,3</b>	<b>5031,5</b>	<b>77,4</b>	<b>6092,6</b>	<b>83,4</b>	<b>6341,7</b>	<b>85,6</b>	<b>12204,8</b>	<b>92,5</b>

متوسط القيمة بالجنية												
الأنماط الإدارية المختلفة										انتاج الصوب (مجتمع الدراسة)		البند
سياحي		حكومي		عائلي		فردى		شركة		%	القيمة	
%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	للصوبة الواحدة
بنود التكاليف الثابتة للصوبة الواحدة												
34,7	342,9	26,9	285,7	27,4	332,7	23	336,6	22,2	285,7	23,6	320,3	(1) قيمة الايجار للموسم
65,3	645	73,1	777,8	72,6	881,9	77	1129,3	77,8	1000	76,4	1038,4	(2) اهلاك الصوبة بالموسم
7,5	987,9	14,4	1063,5	16,6	1214,6	22,6	1465,9	14,7	1285,7	18,1	1358,7	اجمالي التكاليف الثابتة
100	13192,7	100	7405,2	100	7307,1	100	6497,4	100	8748,9	100	7515,1	التكاليف الكلية للصوبة الواحدة

**المصدر:** جمعت وحسبت من بيانات انتاج الصوب من استمارات الاستبيان الخاصة بعينة الدراسة عام 2022.  
\* جمعت وحسبت التكاليف لغالبية الصوب مقاس (40 x 6) = 240 متر2 وتم معادلة التكاليف للصوب مختلفة المساحة.

جدول 10. هيكل التكاليف الإنتاجية لمحصول الفلفل داخل الصوب بمجتمع الدراسة

البند	متوسط القيمة بالجنية											
	انتاج الصوب (مجتمع الدراسة)											البنود المتغيرة
	الأنماط الإدارية المختلفة											
	سياسي		حكومي		عائلي		فردى		شركة		اجمالي	
	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%	القيمة
<b>بنود التكاليف المتغيرة</b>												
<b>(3) العمليات الزراعية ومستلزماتها</b>												
• تجهيز	2,5	300	3,2	266,7	2,2	150,8	3,7	178,5	3,4	225	3,2	208,8
• الزراعة	17,7	2160	24	2000	16,5	1116	45,7	2186	35,7	2386,5	36,9	2392,6
• والترييق												
• التسميد والررش	28,1	3428,6	27,9	2333,3	33,4	2250	19,2	916,7	15,1	1011,2	22,5	1457,5
• جمع وحصاد	0	0	0	0	19,8	1333,3	31,4	1500	0	0	22,9	1482,0
• اجر الإدارة	20,1	2449	15	1250	0	0	0	0	14	937,5	18	1167,9
• عمال دائمين	31,6	3857,1	29,9	2500	38	2562,5	0	0	31,8	2125	37,3	2413,8
<b>اجمالي</b>	<b>78,5</b>	<b>12194,7</b>	<b>80,9</b>	<b>8350</b>	<b>85,3</b>	<b>6746</b>	<b>84,8</b>	<b>4781,2</b>	<b>71,6</b>	<b>6685,2</b>	<b>77,3</b>	<b>6478,8</b>
<b>(4) تكاليف معاملات ما بعد الحصاد</b>												
• فرز وتدرج	19	630,6	0	0	0	0	0	0	5	125,0	11	200,3
• تقطيع/ تجفيف	19	630,6	0	0	0	0	0	0	5	125,0	11	200,3
• تعبئة وتغليف	36	1217,8	5	91,7	9	105,3	9	77,9	41	1080,5	32	609,1
• نقل وتحميل المحصول	26	867,9	47	916,7	91	1053,3	91	778,8	45	1194,4	52	997
• تخزين	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
• الاعلان والترويج	0	0	49	958,3	0	0	0	0	5	125,0	10	183,1
<b>اجمالي</b>	<b>21,5</b>	<b>3346,8</b>	<b>19,1</b>	<b>1966,7</b>	<b>14,7</b>	<b>1158,7</b>	<b>15,2</b>	<b>856,7</b>	<b>28,4</b>	<b>2649,9</b>	<b>22,7</b>	<b>1899,6</b>
<b>اجمالي التكاليف المتغيرة</b>	<b>94,3</b>	<b>15541,5</b>	<b>90,2</b>	<b>10316,7</b>	<b>86,5</b>	<b>7904,6</b>	<b>78,5</b>	<b>5637,9</b>	<b>87,9</b>	<b>9335,1</b>	<b>86,2</b>	<b>8378,4</b>
<b>بنود التكاليف الثابتة للصوبة الواحدة</b>												
(3) قيمة الايجار للموسم	36,6	342,9	30,6	342,9	27,8	342,9	22,2	342,9	22,2	285,7	23,7	317,7
(4) اهلاك الصوبة بالموسم	63,4	594,6	69,4	777,8	72,2	890,6	77,8	1202,4	77,8	1000	76,3	1025,3
<b>اجمالي التكاليف الثابتة</b>	<b>5,7</b>	<b>937,5</b>	<b>9,8</b>	<b>1120,6</b>	<b>13,5</b>	<b>1233,4</b>	<b>21,5</b>	<b>1545,3</b>	<b>12,1</b>	<b>1285,7</b>	<b>13,8</b>	<b>1343</b>
<b>التكاليف الكلية للصوبة الواحدة</b>	<b>100</b>	<b>16479</b>	<b>100</b>	<b>11437,3</b>	<b>100</b>	<b>9138,1</b>	<b>100</b>	<b>7183,2</b>	<b>100</b>	<b>10620,8</b>	<b>100</b>	<b>9721,4</b>

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات انتاج الصوب من استمارات الاستبيان الخاصة بعينة الدراسة عام 2022.  
\* جمعت وحسبت التكاليف لغالبية الصوب مقاس (40 x 6) = 240 متر2 وتم معادلة التكاليف للصوب مختلفة المساحة.

تكاليف عمليات الزراعة ومستلزماتها، في حين بلغت التكاليف الثابتة للصوبة الواحدة في الموسم (إيجار الفدان والاهلاك بالموسم الواحد) حوالي 1343 جنيه تمثل نحو 13,8% من التكاليف الكلية كما هو موضح بالجدول رقم (10).  
بينما علي مستوي صوب الأنماط الإدارية المختلفة، فتشير النتائج إلى أن صوب نمط الإدارة الفردية ذات أعلى معدل تكاليف ثابتة للصوبة الواحدة في الموسم (إيجار الفدان والاهلاك بالموسم الواحد) حيث بلغ حوالي 1545,3 جنيه تمثل نحو 21,5% من التكاليف الكلية لديها، كما أظهرت النتائج أن التكاليف المتغيرة لمحصول الفلفل بالصوب التي

## 2) هيكل التكاليف الإنتاجية لمحصول الفلفل داخل الصوب بمجتمع الدراسة:

قدرت التكاليف الإنتاجية المتغيرة لمحصول الفلفل بمجتمع الدراسة بحوالي 8378,4 جنيه/ للصوبة الواحدة تمثل نحو 86,2% من التكاليف الكلية للصوبة الواحدة والبالغة حوالي 9721,4 جنيه، وقد تبين أن تكلفة إتمام العمليات الزراعية ومستلزماتها تأتي في مقدمة عناصر التكاليف المتغيرة فقد بلغت حوالي 6478,8 جنيه تمثل نحو 77,3% من جملة التكاليف المتغيرة، ومن أبرزها تكلفة العمالة الدائمة بالمزرعة فقد بلغت نحو 2413,8 جنيه تمثل نحو 37,3% من جملة

### 1 مؤشرات الربحية لمحصول الخيار داخل الصوب بمجمع الدراسة

تشير نتائج قياس مؤشرات الربحية لمحصول الخيار المزروع داخل مختلف الصوب بمجمع الدراسة، حيث بلغ متوسط العائد الكلي للصوبة الواحدة من الخيار حوالي 8255,6 جنيه، وقدر متوسط العائد فوق التكاليف المتغيرة بحوالي 2099,2 جنيه، بينما متوسط صافي عائد الصوبة لمحصول الخيار بلغ حوالي 740,5 جنيه، وبلغت أرباحه الجنيه المنفق حوالي 10 قروش، في حين بلغت نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف الكلية حوالي 1,1 للصوبة الواحدة. بينما علي مستوي صوب الأنماط الإدارية المختلفة، فتشير النتائج إلى ما يلي:

#### • صوب الإدارة الفردية:

تشير النتائج بالجدول رقم (11) أن مؤشرات الربحية لمحصول الخيار المزروع داخل الصوب التي تخضع لنمط الإدارة الفردية فهي الأقل ربحية بين مختلف الصوب التي تخضع للأنماط الإدارية المختلفة، حيث بلغ متوسط العائد الكلي للصوبة الواحدة من الخيار حوالي 6691,7 جنيه، وقدر متوسط العائد فوق التكاليف المتغيرة بحوالي 1660,2 جنيه، بينما متوسط صافي عائد الصوبة لمحصول الخيار بلغ حوالي 194,3 جنيه، في حين بلغت نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف الكلية حوالي 1,03 للصوبة الواحدة.

### جدول 11. مؤشرات الربحية لمحصول الخيار داخل الصوب بمجمع الدراسة

المؤشرات	الوحدة	الصوب				
		(مجمع الدراسة)	شركة	فردية	عائلي	حكومي
العائد الكلي	بالجنيه	8255,6	10332,5	6691,7	8158,3	8000
التكاليف الكلية	بالجنيه	7515,1	8748,9	6497,4	7307,1	7405,2
التكاليف المتغيرة	بالجنيه	6156,4	7463,2	5031,5	6092,6	6341,7
العائد فوق التكاليف المتغيرة	بالجنيه	2099,2	2869,3	1660,2	2065,8	1658,3
صافي العائد	بالجنيه	740,5	1583,6	194,3	851,2	594,8
أرباحه الجنيه المنفق	بالقرش	9,9	18,1	3	11,6	8
نسبة العائد إلى التكاليف	-	1,10	1,18	1,03	1,12	1,08

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات انتاج الصوب من استمارات الاستبيان الخاصة بعينة الدراسة عام 2022.  
\* جمعت وحسبت التكاليف لغالبية الصوب مقاس (40 x 6) = 240 متر 2 وتم معادلة المؤشرات للصوب مختلفة المساحة.

#### • صوب الإدارة الحكومية:

تشير الجدول رقم (11) إلى مؤشرات الربحية لمحصول الخيار بالصوب التي تخضع لنمط الإدارة الحكومية، حيث بلغ متوسط العائد الكلي للصوبة الواحدة من الخيار حوالي 8000 جنيه، وقدر متوسط العائد فوق التكاليف المتغيرة بحوالي 1658,3 جنيه، بينما متوسط صافي عائد الصوبة لمحصول الخيار بلغ حوالي 594,8 جنيه، وبلغت أرباحه الجنيه المنفق حوالي 8 قروش، في حين بلغت نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف الكلية حوالي 1,08 للصوبة الواحدة.

#### • صوب الإدارة العائلية:

قدردت مؤشرات الربحية لمحصول الخيار بالصوب التي تخضع لنمط الإدارة العائلية، حيث بلغ متوسط العائد الكلي للصوبة الواحدة من الخيار حوالي 8158,3 جنيه، وقدر متوسط العائد فوق التكاليف المتغيرة بحوالي 2065,8 جنيه، بينما متوسط صافي عائد الصوبة لمحصول الخيار بلغ حوالي 851,2 جنيه، وبلغت أرباحه الجنيه المنفق حوالي 12 قرش، في حين بلغت نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف الكلية

الخيار حوالي 14917,5 جنيه، وقدر متوسط العائد فوق التكاليف المتغيرة بحوالي 2712,7 جنيه، بينما متوسط صافي عائد الصوبة لمحصول الخيار بلغ حوالي 1724,8 جنيه، وبلغت أرباحية الجنيه المنفق حوالي 13 قرش، في حين بلغت نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف الكلية حوالي 1,13 للصوبة الواحدة.

تخضع للأنماط الإدارية المختلفة، حيث بلغ متوسط العائد الكلي للصوبة الواحدة من الفلفل حوالي 8367,4 جنيه، وقدر متوسط العائد فوق التكاليف المتغيرة بحوالي 2729,5 جنيه، بينما متوسط صافي عائد الصوبة لمحصول الفلفل بلغ حوالي 1184,2 جنيه، وبلغت أرباحية الجنيه المنفق حوالي 16 قرش، في حين بلغت نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف الكلية حوالي 1,16 للصوبة الواحدة.

#### • صوب الإدارة الحكومية:

يشير الجدول رقم (12) إلى مؤشرات الربحية لمحصول الفلفل بالصوب التي تخضع لنمط الإدارة الحكومية، حيث بلغ متوسط العائد الكلي للصوبة الواحدة من الفلفل حوالي 13475 جنيه، وقدر متوسط العائد فوق التكاليف المتغيرة بحوالي 3158,3 جنيه، بينما متوسط صافي عائد الصوبة لمحصول الفلفل بلغ حوالي 2037,7 جنيه، وبلغت أرباحية الجنيه المنفق حوالي 18 قرش، في حين بلغت نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف الكلية حوالي 1,18 للصوبة الواحدة.

#### • صوب الإدارة العائلية:

قدرت مؤشرات الربحية لمحصول الفلفل بالصوب التي تخضع لنمط الإدارة العائلية، حيث بلغ متوسط العائد الكلي للصوبة الواحدة من الفلفل حوالي 15368,3 جنيه، وقدر متوسط العائد فوق التكاليف المتغيرة بحوالي 7463,7 جنيه، بينما متوسط صافي عائد الصوبة لمحصول الفلفل بلغ حوالي 6230,3 جنيه، وبلغت أرباحية الجنيه المنفق حوالي 68 قرش، في حين بلغت نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف الكلية حوالي 1,68 للصوبة الواحدة كما هو موضح بالجدول رقم (12).

حوالي 1,12 للصوبة الواحدة كما هو موضح بالجدول رقم (11).

#### • صوب الإدارة السياحية:

يوضح الجدول رقم (11) إلى مؤشرات الربحية لمحصول الخيار بالصوب التي تخضع لنمط الإدارة السياحية، حيث بلغ متوسط العائد الكلي للصوبة الواحدة من

#### • صوب إدارة الشركات:

قدرت مؤشرات الربحية لمحصول الخيار بالصوب التي تخضع لإدارة الشركات، حيث بلغ متوسط العائد الكلي للصوبة الواحدة من الخيار حوالي 10332,5 جنيه، وقدر متوسط العائد فوق التكاليف المتغيرة بحوالي 2869,3 جنيه، بينما متوسط صافي عائد الصوبة لمحصول الخيار بلغ حوالي 1583,6 جنيه، وبلغت أرباحية الجنيه المنفق حوالي 18 قرش، في حين بلغت نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف الكلية حوالي 1,18 للصوبة الواحدة، وهو أعلى نسبة عائد علي التكاليف الكلية بين مختلف الصوب التي تخضع للأنماط الإدارية المختلفة كما هو موضح بالجدول رقم (11).

#### (2) مؤشرات الربحية لمحصول الفلفل داخل الصوب بمجتمع الدراسة

تشير نتائج قياس مؤشرات الربحية لمحصول الفلفل المزروع داخل مختلف الصوب بمجتمع الدراسة بالجدول رقم (12)، حيث بلغ متوسط العائد الكلي للصوبة الواحدة من الفلفل حوالي 14969,1 جنيه، وقدر متوسط العائد فوق التكاليف المتغيرة بحوالي 6590,7 جنيه، بينما متوسط صافي عائد الصوبة لمحصول الفلفل بلغ حوالي 5247,7 جنيه، وبلغت أرباحية الجنيه المنفق حوالي 54 قرش، في حين بلغت نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف الكلية حوالي 1,54 للصوبة الواحدة.

بينما علي مستوي صوب الأنماط الإدارية المختلفة، فتشير النتائج إلى ما يلي:

#### • صوب الإدارة الفردية:

تشير النتائج بالجدول رقم (12) أن مؤشرات الربحية لمحصول الفلفل المزروع داخل الصوب التي تخضع لنمط الإدارة الفردية فهي الأقل ربحية بين مختلف الصوب التي

جدول 12. مؤشرات الربحية لمحصول الفلفل داخل الصوب بمجتمع الدراسة

المؤشرات	الوحدة	الصوب				
		(مجتمع الدراسة)	شركة	فردية	عائلي	حكومي
العائد الكلي	بالجنيه	14969,1	18814,7	8367,4	15368,3	13475
التكاليف الكلية	بالجنيه	9721,4	10620,8	7183,2	9138,1	11437,3
التكاليف المتغيرة	بالجنيه	8378,4	9335,1	5637,9	7904,6	10316,7
العائد فوق التكاليف المتغيرة	بالجنيه	6590,7	9479,6	2729,5	7463,7	3158,3
صافي العائد	بالجنيه	5247,7	8193,9	1184,2	6230,3	2037,7
أرباحية الجنيه المنفق	بالقرش	54	77,1	16,5	68,2	17,8
نسبة العائد إلى التكاليف	-	1,54	1,77	1,16	1,68	1,18

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إنتاج الصوب من استمارات الاستبيان الخاصة بعينة الدراسة عام 2022.  
\* جمعت وحسبت التكاليف لغالبية الصوب مقاس (40 x 6) = 240 متر2 وتم معادلة المؤشرات للصوب مختلفة المساحة.

بالمحطات الإنتاجية على اتخاذ القرارات التي تؤدي إلى زيادة كفاءة العملية الإنتاجية.

### 1) التقدير الإحصائي لدالة التكاليف الإنتاجية لمحصول الخيار بمجتمع الدراسة:

بدراسة الصور المختلفة لدوال التكاليف الإنتاجية في المدى القصير، تبين أن الصورة التربيعية أكثر الصور ملائمة للبيانات التي تم جمعها من استمارة الاستبيان الخاصة بعينة الدراسة من الناحيتين الاقتصادية والإحصائية. ومن خلالها أمكن حساب متوسط التكاليف الكلية، والتكاليف الحدية، والحجم الأمثل للإنتاج المدني للتكاليف (وهو الحجم الذي يصل عنده متوسط التكاليف الكلية إلى أدنى مستوى له ويتساوى مع التكاليف الحدية)، وكذلك يمكن حساب الحجم الأمثل للإنتاج المعظم للأرباح (وهو الحجم الذي تتساوى عنده التكاليف الحدية مع السعر المزرعي).

ومن خلال البيانات الواردة بالجدول رقم (13) تتضح الصورة التربيعية لدوال التكاليف الإنتاجية في المدى القصير بمزارع إنتاج خيار الصوب بمحافظة الفيوم مجتمع الدراسة، ومن الجدول يتضح ثبوت المعنوية الإحصائية في الصورة المذكورة عند 1%، وقد بلغ معامل التحديد نحو 0,909 للصورة الإنتاجية الواحدة، وهذا يدل على أن التغيرات الإنتاجية قد فسرت حوالي 91% من التغير في التكاليف الإنتاجية للصورة الواحدة. وبحساب الحجم الأمثل للإنتاج والذي يعطي أدنى تكاليف إنتاج وجد أنه حوالي 2.02 طن/صوبة، وتجدر الإشارة أيضاً إلى أن هذه الكمية لم تتحقق إلا في نسبة 27% فقط من المزارع موضع الدراسة، حيث أن هذه الكمية تزيد عن متوسط الإنتاج الفعلي بحوالي 0,41 طن، فالمتوسط العام لإنتاج الصوبة بمجتمع الدراسة نحو 1,61 طن/صوبة. وبحساب الحجم المعظم للأرباح بلغ حوالي 2,39 طن/صوبة.

جدول 13. دوال تكاليف الإنتاج لمحصولي الخيار والفلل داخل الصوب الزراعية في محافظة الفيوم.

المحصول	المعادلة	R <sup>2</sup>	F	متوسط الإنتاج بالطن	الحجم المعظم بالطن	سعر الطن
الخيار	$TC = 5680 - 747Y + 1394Y^2$ $(8,997)^{**} (-1,221) (10,975)^{**}$ $MC = 747 + 2788Y$ $ATC = 5680/Y + 747 + 1394Y$ $TC = 10447 - 3426Y + 1488Y^2$	0.909	678.24**	1,61	2.02	2.39
الفلل	$TC = 10447 - 3426Y + 1488Y^2$ $(3.46)^{**} (-1,27) (2.82)^{**}$ $MC = 3426 + 2976Y$ $ATC = 10447/Y + 3426 + 1488Y$	0.568	60,05**	2.36	2.65	3.7

حيث أن:

TC التكاليف الكلية، MC التكاليف الحدية. ATC متوسط التكاليف الكلية y كمية الإنتاج من المحصول. ( القيمة بين القوسين أسفل المعادلة هي قيمة ت. AP الإنتاج المتوسط R<sup>2</sup> تشير الي قيمة معامل التحديد.

\* معنوي عند مستوى معنوية 0.05 \*\*معنوي عند مستوى معنوية 0.01 المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان الخاصة بمجتمع الدراسة عام 2021. اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي.

## (2) التقدير الإحصائي لدالة التكاليف الإنتاجية لمحصول الفلفل بمجتمع الدراسة:

ومن خلال البيانات الواردة بالجدول رقم (13) تتضح الصورة التربيعية لدوال التكاليف الإنتاجية في المدى القصير بمزارع إنتاج فلفل الصوب بمحافظة الفيوم مجتمع الدراسة، ومن الجدول يتضح ثبوت المعنوية الإحصائية في الصورة المذكورة عند 1%، وقد بلغ معامل التحديد نحو 0,568 للصوبة الإنتاجية الواحدة، وهذا يدل على أن التغيرات الإنتاجية قد فسرت حوالي 57% من التغير في التكاليف الإنتاجية للصوبة الواحدة. وبحساب الحجم الأمثل للإنتاج والذي يعطي أدنى تكاليف إنتاج وجد أنه حوالي 2,65 طن/صوبة، وتجدر الإشارة أيضاً إلى أن هذه الكمية لم تتحقق إلا في نسبة 27% فقط من المزارع موضع الدراسة، حيث أن هذه الكمية تزيد عن متوسط الإنتاج الفعلي بحوالي 29,0 طن، فالمتوسط العام لإنتاج الصوبة بمجتمع الدراسة نحو 2,36 طن/صوبة. وبحساب الحجم المعظم للأرباح بلغ حوالي 3,7 طن/صوبة، وتجدر الإشارة هنا أن هذا القدر من الناتج لم يتحقق إلا في 12% من الصوب موضع الدراسة.

### التوصيات:

1. تطوير أنماط الإدارة الفردية والحكومية والعائلية من حيث وجود إدارات متخصصة للإنتاج أو للتسويق لتحقيق مستويات أداء أفضل تزيد من كفاءتها الإنتاجية والاقتصادية.
2. رفع مستوى أداء العمليات الإنتاجية داخل الصوب الزراعية لمحاصيل الخضر نظراً لعدم وصول نسبة كبيرة من الصوب إلى حجم الإنتاج المعظم للربح أو المدني للتكاليف، وذلك عن طريق التدريب المستمر على الأساليب والعمليات الزراعية المختلفة لزراعة الخضروات داخل الصوب.
3. توفير مصادر التمويل المختلفة لتغطية حجم التكلفة المرتفع لإنشاء الصوب، مع توفير مستلزمات الإنتاج المختلفة لإنشاء الصوبة والزراعة بداخلها حيث أن معظم المزارعين بالمحافظة يعتمدون بصورة كبيرة على التمويل الذاتي.
4. استمرار الدعم الموجه للزراعات المحمية وفتح أسواق مختلفة لها لتحقيق المزيد من التوسع بها للتغلب على مشكلات الزراعة التقليدية.

### المراجع:

1. أمين السيد أحمد لطفي: التحليل المالي لأغراض تقييم ومراجعة الأداء، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005.
2. جهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء: النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية والإنتاج النباتي، أعداد متفرقة (من 2011 إلى 2019).
3. قطاع الشؤون الاقتصادية وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي: تقرير الميزان الغذائي، بيانات منشورة، 2019.
4. قطاع الشؤون الاقتصادية وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي: نشرة تقديرات الدخل الزراعي، بيانات منشورة، 2019.
5. قطاع الشؤون الاقتصادية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي: نشرة الإحصاءات الزراعية (المحاصيل الصيفية والنيلية والشتوية 2018/2019).
6. كمالات محمود مرسي محمود: "اقتصاديات الزراعة المحمية في مصر" رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، 2015.
7. محمد ناصر، غياث ترجمان: إدارة التسويق، جامعة دمشق، دمشق، 2014.
8. مديرية الزراعة، إدارة البساتين، بيان حصر الصوب الزراعية بمحافظة الفيوم، بيانات غير منشورة، 2021.
9. مصطفى بابكر: الإنتاجية وقياسها، المعهد العربي للتخطيط بالكويت، سلسلة جسر التنمية، مارس، 2007.
10. Fred Luthans, David Lyman, Diane L. Lockwood: An individual management development approach, November, Human Resource Management, 17(3), 2006.
11. Michael Boehlje, Craig Dobbins, and Alan Miller: Checking Your Farm Business Management Skills, Purdue University, Indiana, USA, Agricultural Economics, 2001.
12. Mulyadi: Cost Accounting, 5<sup>th</sup> Edition, 7th Print. YKPN Publishing and Printing Unit, Yogyakarta, 2007.
13. P. Kotler et autre, Marketing Management, 12<sup>e</sup> edition, Pearson, 2006.
14. Suarez, V., Lesneski C., Denison D.: Making the case for using financial indicators in local public health agencies. American Journal of Public Health, Vol 101, No.3., 2011.

**Abstract**

Farm management has a special importance in the agricultural sector and specifically within the cultivation of vegetables, whether in traditional or protected cultivation. The aim of the research was to measure the economic efficiency of the agricultural greenhouses within the Fayoum Governorate, through a comprehensive survey of the productive greenhouses of farmers within the Governorate. The study also adopted the use of measures and indicators of economic efficiency in addition to the main financial and non-financial performance measures (KPI). The Results indicated that some management patterns are superior to others in agricultural performance, as although the production approach with individual management represents the largest market share in terms of production. However, it is the least performing and efficient compared to other management patterns. While, the results indicate that the greenhouses that are subject to corporate management are the highest in various performance indicators. Whether financial or non-financial, due to the better farm management. Therefore, focus must be placed on raising the level of Performance and efficiency of greenhouses to raise levels of profitability and productivity within the protected plantations in the Governorate.