

الابعاد الاقتصادية والاجتماعية لزراعة القمح بالوادي الجديد

فوزية ابوزيد صابر¹، انجي خيرى فايد²، منال سعد سيد¹

¹مركز بحوث الصحراء

²معهد بحوث الارشاد الزراعي

الملخص

يعد تحقيق التنمية المستدامة جوهر سعي كثير من الحكومات والمنظمات وذلك بما يكفل تحسين جودة حياة البشر اجتماعيا واقتصاديا وبيئيا وعليه وجب إيجاد حالة من التناغم بين البشر أولا، وبين الإنسان والطبيعة ثانيا، حيث يهدف مفهوم التنمية المستدامة إلى تحقيق نوع من التماسك الاجتماعي وخلق نوع من الثقافة ترتقي بهذا النوع من التماسك، ويعد هذا البحث رسدا لأهم الأبعاد الاجتماعية الاقتصادية لمجتمع مزارعي القمح في محافظة الوادي الجديد، وقد تم دراسة كل من: التماسك الاجتماعي، والمشاركة في جمعيات المجتمع المدني، والمشاركة الاجتماعية غير الرسمية كأبعاد اجتماعية لمجتمع زراع القمح بمحافظة الوادي الجديد وأهم المؤشرات الاقتصادية لتكاليف إنتاج الفدان من المحصول والإيراد الكلي وصافي العائد الفداني كبعد اقتصادي. وتتمثل مشكلة البحث في ارتفاع تكلفة استصلاح الأرض الزراعية، وارتفاع اسعار المدخلات الزراعية، وندرة المياه من أهم التحديات التي تواجه الإنتاج الزراعي عامة وإنتاج القمح خاصة في محافظة الوادي الجديد مما يستلزم دراسة هذه التحديات وكيفية التغلب عليها لتعمير محافظة الوادي الجديد الواعدة وجعلها من المناطق الجاذبة للهجرة الداخلية وخصوصا ان الدولة تسعى الى ضبط التوزيع السكاني وعلاج التكدس السكاني في مناطق الوادي والدلتا تم استخدام الاسلوب الاحصائي الوصفي والكمي مثل النسب المئوية والمتوسطات الحسابية واسلوب الانحدار لتقدير كل من معادلات الاتجاه الزمني، وأهم المؤشرات الاقتصادية لتكاليف إنتاج الفدان من المحصول والإيراد الكلي وصافي العائد الفداني، هذا وتم تحديد حجم العينة باستخدام الوسط الهندسي والوسط الهندسي المعدل، وقد تم اختيار القرى من مركز الفرافرة وفقا للاهمية النسبية للمساحة المزروعة بالمحصول وهي الكفاح واللواء صبيح.

واتضح من دراسة دالة الإنتاج ان زيادة العائد الفداني للمزارع يشجع على تحسين وزيادة الإنتاج حيث بلغ العائد الفداني نحو 9321 جنية للفئة الزراعية الاولى، والثانية 8686، والثالثة 8061 جنية ومن مؤشرات الكفاءة الانتاجية والاقتصادية للقمح للفئات الحيازية الثلاث التكاليف الكلية حيث بلغت نحو 6934، 7020، 7095 جنية على التوالي للفئات الثلاث وبلغت الإيرادات حوالي 16255، 15706، 15156 جنية على التوالي واربحية الوحدة المنتجة 2825 و2714 و2600 جنيها واربحية الجنية المستثمر نحو 1.34، 1.24، 1.14 على التوالي للفئات الثلاث.

الأمر الذي يعزى الى بعض العوامل الاجتماعية التي تمثلت في زيادة درجة التماسك الاجتماعي والتعاون والمشاركة المجتمعية كما تبين في النتائج حيث بلغ المتوسط الحسابي لدرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية نحو 21.5 درجة، وإحتراف معياري قدره 2.9 وحدة، وقد تبين أن غالبية المبحوثين بنسبة 73.7% كانت درجة مشاركتهم غير الرسمية مرتفعة، وبلغ المتوسط الحسابي لدرجة التماسك الاجتماعي حوالي 42.3 درجة، وإحتراف معياري قدره 4.17 وحدة وتبين أن غالبية المبحوثين بنسبة 94.9%، كانت درجة تماسكهم الاجتماعي مرتفعة. مما يدل على ارتفاع الوعي المجتمعي في مجتمع البحث وانخفاض حدة التوترات والصراعات بين افراد المجتمع، وتتفق هذه النتائج الاجتماعية مع النتيجة الاقتصادية التي مفادها ان الفئة الاولى ذات اربحية للجنية المستثمر اكبر من الفئتين الثانية والثالثة نتيجة لزيادة درجة كل من التماسك الاجتماعي والمشاركة المجتمعية غير الرسمية وترتكز التنمية الزراعية في مصر على محورين رئيسيين هما التوسيع الزراعيين الأفقي والرأسي وذلك بالعمل على استنباط أصناف عالية الإنتاجية من محصول القمح تتحمل الجفاف والملوحة المرتفعة وظروف البيئة الصحراوية وزيادة المساحة المزروعة من محصول القمح في الأراضي على حساب زراعة محصول البرسيم محصول القمح والبرسيم من أهم المحاصيل وتوضح نتائج التنبؤ بانتاج واستهلاك القمح في الوادي الجديد ان الانتاج المتوقع عام 2025 يبلغ نحو 751.15 ألف طن، والاستهلاك المتوقع نحو 85.57 ألف طن كما بلغ الفائض نحو 692.58 ألف طن ونسبة الاكتفاء الذاتي حوالي 1420.36.

الكلمات المفتاحية: التنمية المستدامة - التماسك الاجتماعي - التنبؤ - التمهيد الاسي.

المقدمة

الاجتماعي Social Cohesion هو مرادف للثقة والتضامن والسلام.

وتنصف الجماعات ذات التماسك الاجتماعية العالي بستة خصائص لخصها (موسى، ومعتوق، 2017، ص193) في كل من: الإعلاء من قيمة العمل الجماعي، والتضامن والمسؤولية الجماعية، والروح المعنوية المرتفعة، والتنسيق بين وحدات العمل في الجماعة، والإعتراز والإفتخار بالإنتماء الى الجماعة، وإحساس الأعضاء باستمرارية جاذبية الجماعة.

وقد لاحظت (كريمة القرني، 2013، ص5) وجود علاقة طردية بين مشاركة الشباب والتماسك الاجتماعي مما يستلزم تكثيف الجهود لنشر ثقافة المشاركة والحوار بين جميع شرائح المجتمع، ووضع إطار دستوري وقانوني يفتح باب المشاركة السياسية أمام الشباب، وتوفير بيئة جيدة داعمة لمبادرات الشباب ضمن المجتمع المدني.

وقد خلص (Berger-Schmitt، 2000، ص7) إلى أن التماسك الاجتماعي ذو تأثير على نوعية الحياة لأفراد المجتمع، فكلما زاد تماسك المجتمع زاد ذلك من جودة حياة أفراده في جميع منظمات المجتمع من الاسرة والمدرسة وجميع المنظمات الرسمية وغير الرسمية بالمجتمع، وزاد ذلك من رفاهية أفراد المجتمع اقتصاديا واجتماعيا ونفسيا.

وفيما يتعلق بالبعد الاقتصادي وعلاقته بالتماسك الاجتماعي كبعد اجتماعي خلص (Muntaner and ynch، 1999، ص72) إلى أن عدم المساواة في دخول أفراد المجتمع يشير إلى ضعف تماسك المجتمع، حيث يتميز المجتمع المتماسك بارتفاع دخول أفرادة وعدالة توزيعها.

وبينت دراسة(الغنام، وآخرون، 2009، ص183، ص185) انخفاض الخصائص السكانية لمزارعي القمح حيث بلغ متوسط سن المزارعين 51سنة، وتبين انخفاض المستوى التعليمي لهم وتقشي الأمية، وأن ما يقرب من نصف العينة يزرعون القمح من أجل الاكتفاء

يعد تحقيق التنمية المستدامة جوهر سعي كثير من الحكومات والمنظمات وذلك بما يكفل تحسين جودة حياة البشر اجتماعيا واقتصاديا وبيئيا، وفي هذا الصدد أكد (زكرياء، 2014، ص214) على أهمية البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة، وعليه وجب إيجاد حالة من التناغم بين البشر أولا، وبين الإنسان والطبيعة ثانيا، حيث يهدف مفهوم التنمية المستدامة إلى تحقيق نوع من التماسك الاجتماعي وخلق نوع من الثقافة ترتقي بهذا النوع من التماسك، هذا فضلا عن أن هذا المفهوم يجعل الانسان ينسجم ويتوافق مع بيئته.

ويعد التماسك الاجتماعي كما ذكر (لطيفة محمود، 2009، ص5) جوهر الحياة الاجتماعية، وأساس تطورها، حيث يعد ضرورة نفسية واجتماعية، لما له من أهمية في ربط الانسان بمن حوله مما يبده مشاعر الغربة والخوف من المجهول، فضلا عن أهميته في التعليم ونقل الخبرات بين أفراد المجتمع في سبيل تحقيق التنمية والرفاة.

وقد أصبح تعزيز التماسك الاجتماعي ضرورة في القرن الحادي والعشرين. خاصة ونحن في أعقاب عشرينيات الألفية الثالثة، حيث يخيم قلق واسع النطاق بشأن نفاقم ظروف الصراع التي تهدد احترام التنوع والشمولية وحقوق الإنسان الأساسية (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2020، ص10).

ويقدم مفهوم التماسك الاجتماعي نظرة ثاقبة لآليات منع النزاعات وبناء السلام وهي تحدد العوامل التي تكمن وراء الديناميكيات الاجتماعية وتربطها بآليات الاتصال والعمل المشترك لمنع التصعيد. وتشكل الثقة عاملا حاسما في إدارة النزاعات غير العنيفة (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2020، ص39).

كما أوضح بعض العلماء كما ذكر (Mekoa وBusari، 2018، ص107) أن مفهوم التماسك

عمليات حصاد وتداول الحبوب او الفقد في الدقيق ومنتجات القمح الذي يعد اهم هذه الاسباب حيث تبلغ نسبة الفاقد 12% من حبوب القمح في رحلة انتاجه واستهلاكه. هذا وتستهلك مصر نحو 9.6 مليون طن سنويا من القمح لانتاج الخبز المدعم فقط، وتستورد نحو 5.6 مليون طن عام 2016/2017.

هذا وتعتبر محافظة الوادى الجديد منطقة واعدة للتنمية الزراعية لما تمتاز به من موارد ارضية تقدر بنحو 3.5 مليون فدان صالحة للزراعة وتعتمد فى استغلالها على توفير مياة الرى من خلال حفر الابار الجوفية، وتشير العديد من الدراسات الى ان اجمالى كمية المياة الجوفية المتوفرة بالوادى الجديد تكفى لرى 500 الف فدان على مستوى المحافظة وكذلك من خلال ترعة الشيخ زايد التى تستمد مواردها من بحيرة ناصر. ويعد مركز الفرافرة وفقا لبيان انتاجية المحاصيل الرئيسية على مستوى المحافظة اكبر مراكز محافظة الوادى الجديد من حيث المساحة المحصولية المزروعة بالقمح حيث بلغت نحو 29.5 الف فدان، لذلك تم اختيار مركز الفرافرة لإجراء الدراسة به.

المشكلة البحثية

يعد تحقيق الاكتفاء الذاتى من القمح فى البلاد احد الاهداف التنموية للدولة، وتعد ارتفاع تكلفة استصلاح الارض الزراعية، وارتفاع اسعار المدخلات الزراعية، وعدم توفر القروض اللازمة لاقامة المشروعات الزراعية، وانخفاض الانتاجية الفدانية بالمحافظة عن مثيلتها على المستوى القومى لتبلغ نحو 2.5 طن/فدان، وندرة المياة من اهم التحديات التى تواجه الانتاج الزراعى عامة وانتاج القمح خاصة فى محافظة الوادى الجديد مما يستلزم دراسة هذه التحديات وكيفية التغلب عليها لتعمير محافظة الوادى الجديد الواعدة وجعلها من المناطق الجاذبة للهجرة الداخلية وخصوصا ان الدولة تسعى الى ضبط التوزيع السكانى وعلاج التكدس السكانى فى مناطق الوادى والدلتا حيث تبلغ الفجوة بين

الذاتى، كما تبين أن أكثر من نصف العينة يهتمون بحضور ندوات خاصة بمحصول القمح، للحصول على المعلومات الخاصة بالاصناف الجديدة عالية الانتاج، والمعلومات الخاصة بطرق علاج الأمراض والآفات، والمعلومات المتعلقة بأفضل العمليات الزراعية الحديثة. كما يعد هذا البحث رسدا لأهم الابعاد الاجتماعية الاقتصادية لمجتمع مزارعي القمح في محافظة الوادى الجديد، وقد تم دراسة كل من: التماسك الاجتماعي، والمشاركة في جمعيات المجتمع المدني، والمشاركة الاجتماعية غير الرسمية كأبعاد اجتماعية لمجتمع زراع القمح بمحافظة الوادى الجديد.

هذا ويعتبر القمح من أهم محاصيل الحبوب الرئيسية التى يعتمد عليها الإنسان فى غذائه وتعطى كل دول العالم له أهمية خاصة حيث أنه المحصول الاستراتيجى الأول على المستوى العالمى بوجه عام، وعلى المستوى المحلى بوجه خاص، كما يرتبط بالأمن الغذائى من ناحية والأمن الاجتماعى من ناحية أخرى، ويشير موجز منظمة الاغذية والزراعة عن امدادات الحبوب والطلب عليها الى انخفاض توقعات المنظمة للانتاج العالمى من القمح فى عام 2019 بمقدار 8 مليون طن تقريبا حيث يبلغ حاليا 765 مليون طن، وهو رقم أعلى من المسجل فى عام 2018 بنسبة 4.5% ويعزى الانخفاض انتاج القمح فى الدول المنتجة له الى التأثير الكبير للطقس الجاف المبكر على المحاصيل فى المناطق الرئيسية المنتجة للقمح، وتسعى مصر بتضافر كل الجهود لزيادة انتاجيته لتحقيق الاكتفاء الذاتى منه، وخفض العجز فى الميزان التجارى الزراعى وسد الفجوة الغذائية حيث تبلغ الفجوة بين الانتاج والاستهلاك نحو 9.9 مليون طن وفى تقرير رسمى لوزارة الزراعة ان مصر من اولى دول العالم من حيث متوسط الانتاجية من القمح حيث تبلغ نحو 6.96 طن/هكتار كما تتميز الاصناف المصرية بارتفاع نسبة البروتين حيث تبلغ نحو 44.5% الا انها تعاني من نقص فى انتاج القمح وذلك لاسباب عديدة منها، الفقد سواء اثناء

الاسلوب البحثي

تم استخدام الاسلوب الاحصائي الوصفي والكمي مثل النسبئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لوصف متغيرات البحث الاجتماعية بالإضافة وأسلوب الانحدار لتقدير كل من معادلات الاتجاه الزمني، وأهم المؤشرات الاقتصادية لتكاليف إنتاج الفدان من المحصول والإيراد الكلي وصافي العائد الفدائي وذلك من خلال البيانات الثانوية التي تصدرها وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، نشرة الاحصاءات الزراعية بقطاع الشئون الاقتصادية، ونشرة الاسعار المزرعية والتكاليف بالإضافة الى جمع البيانات الأولية من خلال استمارات الاستبيان وتم اختبارها وتطبيقها عن طريق المقابلة الشخصية مع المبحوثين خلال شهر اغسطس 2021م.

اختيار عينة الدراسة لزراع القمح بمحافظة الوادي الجديد:

تعتبر محافظة الوادي الجديد أكبر محافظات الجمهورية من حيث المساحة التي بلغت 440.1 ألف كم² تمثل 44% من اجمالي مساحة الجمهورية وتمثل 65% من اجمالي مساحة الصحراء الغربية البالغة 680 ألف كم² تقريباً اما المساحة المأهولة بالمحافظة فتبلغ 1204.7 كم²، وتقسم محافظة الوادي الجديد الى (5) مراكز هي الخارجة وباريس والداخلة وبلاط والفراقة و(47) وحدة محلية قروية تتبعها 175 قرية

الانتاج والاستهلاك بالمحافظة من محصول القمح وما يتوفر منه بزراعته باراضيها نحو 53 الف طن، وفي ظل هذه التحديات الاقتصادية التي تواجه محافظة الوادي الجديد تفرض الابعاد الاجتماعية نفسها والتي تتمثل في التماسك الاجتماعي الذي يعد تحقيقه بين أفراد المجتمع المحلي دعاما لهم في مواجهة التحديات الاقتصادية التي تواجههم، حيث يعد التعاون والسلم الاجتماعي والانتماء للمجتمع المحلي، أساسا اجتماعيا لمواجهة التحديات الاقتصادية الاجتماعية.

اهداف البحث

- التعرف على الابعاد الاقتصادية لزراعة محصول القمح في منطقة البحث.
- التعرف على الابعاد الاجتماعية لزراعة محصول القمح في منطقة البحث.
- وضع تصور مقترح لزيادة انتاجية القمح في منطقة البحث.
- التنبؤ بالانتاج والاستهلاك والفجوة من القمح بالوادي الجديد.

التعريف الاجرائي للتماسك الاجتماعي:

التماسك الاجتماعي: يقصد به تلك القيمة التي تمكن الأفراد من الشعور بارتباطهم معا واشترائهم في نفس الأعمال، ومواجهتهم لنفس التحديات واحساسهم بأنهم أعضاء في نفس المجتمع (منال صالح، 2014، ص86).

جدول 1: مساحة وعدد الحائزين في مركز الفراقة بمحافظة الوادي الجديد.

البيان	أبو منقار	أبو هريرة	الخير والنماء	الكفاح الأم	الفراقة	اللواء صبيح	النهضة قروين	سهل بركة	سهل	جملة
القمح (فدان) مساحة	3465	7685	6500	9658	3000	7865	5527	10260	54160	
عدد الحائزين	26	202	409	375	314	309	454	25	2114	

تم اضافة 4000 فدان قمح بمنطقة عين دالة على مساحة القمح بسهل بركة تابعة للريف المصري (سهل بركة 6260 فدان) + (4000 عين دالة) * المصدر: مديرية الزراعة بالوادي الجديد- قسم الاحصاء - بيانات غير منشورة .

(1) الوسط الهندسي = الجذر التربيعي لحاصل ضرب الأهمية النسبية لكل من عدد الحائزين والمساحة المنزرعة

(2) الوسط الهندسي المعدل = $\frac{\text{الوسط الهندسي لكل مركز}}{100 \times \text{جملة الوسط الهندسي}}$

(3) عدد أفراد العينة = (الوسط الهندسي المعدل لكل مركز \times إجمالي حجم العينة) / 100

جدول 2: الأهمية النسبية للقرى المختارة المزروعة بمحصول القمح بمركز الفرافرة.

المركز	المساحة بالفدان	القرى المختارة	المساحة بالفدان	% من المركز
الفرافرة	54160	اللواء صبيح	7865	44.88
		الكفاح	9658	55.12
	17523	الجملة	100	

المصدر: جمعت وحسبت من مديرية الزراعة بالوادي الجديد- قسم الاحصاء - بيانات غير منشورة.

جدول 3: توزيع عينة البحث لمزارعي القمح على قرى العينة بمركز الفرافرة.

المركز	القرى	المساحة (فدان)	عدد الحائزين	وسط	وسط هندسي	عدد مفردات
		ف	عدد	هندسي	معدل	العينة
الفرافرة	اللواء صبيح	7865	309	45.03	45.0	45
	الكفاح	9658	375	54.97	54.8	54
	الجملة	17523	684	100	99.9	99

المصدر: جمعت وحسبت من مديرية الزراعة بالوادي الجديد- قسم الاحصاء - بيانات غير منشورة.

- سن المبحوث: وهو الرقم الخام الذي يشير إلى عدد سنوات حياة المبحوث، وقد تراوح مداه الفعلي، كما هو مبين في جدول (4)، بين حد أدنى 45 سنة إلى حد أقصى 57 سنة، بمتوسط حسابي بلغ 53.38 سنة، وإتخاف معياري قدره 3.3 وحدة.

وتم تقسيم متغير السن وفقاً لمداه الفعلي إلى ثلاث فئات متدرجة تصاعدياً، كما هو مبين في جدول (5): الفئة الأولى وتراوحت بين 45 سنة إلى أقل من 49 سنة، فئة الثانية تراوحت مداها بين 49 سنة إلى أقل من 53 سنة، الفئة الثالثة وتراوحت مداها بين 53 سنة إلى 57 سنة، وتوزيع المبحوثين وفقاً لاستجابتهم كما هو مبين في جدول (5) على الفئات السابقة تبين أن غالبية المبحوثين بنسبة 70.7% كانوا من فئة السن الثالثة.

- متوسط الإنفاق الشهري للمبحوث: وهو رقم خام يشير إلى عدد الجنيهات المصرية التي ينفقها المبحوث سواء على نفسه أو أسرته، وقد تراوح مداه الفعلي، كما هو مبين في جدول (4)، بين حد أدنى 2000 جنيه مصري شهرياً إلى حد أقصى 5000 جنيه مصري شهرياً، بمتوسط حسابي بلغ 3574.7 جنيه مصرياً، وإتخاف معياري قدره 785.2 وحدة.

وقد تم اختيار مركز الفرافرة نظراً لأهميته كمنطقة واعدة بالتنمية، وفقاً للأهمية النسبية للمساحة المنزرعة بالمحصول وبالباغلة نحو 54.16 الف فدان تمثل نحو 26.8% من اجمالي مساحة القمح بالمحافظة والباغلة حوالى 202 الف فدان خلال موسم 2019، و تم تحديد حجم العينة باستخدام الوسط الهندسي والوسط الهندسي المعدل، وقد تم اختيار القرى من مركز الفرافرة وفقاً للأهمية النسبية للمساحة المزروعة بالمحصول وهي الكفاح واللواء صبيح.

النتائج البحثية

أولاً: وصف عينة البحث وأبعادها الاجتماعية

تم وصف عينة البحث من خلال مجموعة من المتغيرات الشخصية والاجتماعية تلخصت في كل من سن المبحوث، ومتوسط إنفاقه الشهري مقدراً بالجنيه المصري، وحجم حيازته المزرعية، وانفتاحه الجغرافي على القرى والمراكز والمحافظات، والدول الأخرى، وانفتاحه الثقافي من خلال تعرضه للتدريب ووسائل الاتصال الجماهيرية، ووسائل التواصل الاجتماعي، وعضويته في المنظمات الرسمية، ومشاركته الاجتماعية غير الرسمية، والتماسك الاجتماعي للمبحوث. وفيما يلي وصف هذه المتغيرات وفقاً لجدولي (4)، (5).

جدول 4: توصيف عينة البحث وأبعادها الاجتماعية

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المدى الفعلي		المدى النظري		المتغيرات الشخصية
		الحد الأدنى	الحد الأعلى	الحد الأدنى	الحد الأعلى	
3.3	53.38	57	45	-	-	السن
785.2	3574.7	5000	2000	-	-	متوسط الانفاق الشهري
46.4	184.3	270	120	-	-	حجم الحيازة المزرعية مقدرة بالقيراط
1.2	6.2	9	3	12	0	درجة الانفتاح الجغرافي
2.4	12	18	8	18	0	درجة الانفتاح الثقافي
1.4	6.9	10	2	15	0	العضوية في منظمات المجتمع المدني
2.9	21.5	25	9	27	9	المشاركة الاجتماعية غير الرسمية
4.17	42.3	46	17	51	17	التماسك الاجتماعي

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي لعينة البحث.

جدول 5. توزيع المبحوثين وفقا لبعض المتغيرات الشخصية والاجتماعية

المتغيرات الشخصية		المتغيرات الاجتماعية	
منخفض		مرتفع	
الفئة	العدد	الفئة	العدد
السن	45-	19.2	70
متوسط الانفاق الشهري	10- 2000-	51.5	38
حجم الحيازة المزرعية مقدرة بالقيراط	120- 26	41.4	32
درجة الانفتاح الجغرافي	0- 2	93.9	4
درجة الانفتاح الثقافي	0- 0	41.4	58
العضوية في منظمات المجتمع المدني	0- 2	94.9	3
المشاركة الاجتماعية غير الرسمية	9- 2	24.2	73
التماسك الاجتماعي	17- 2	3	94

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي لعينة البحث

تراوح المدى الفعلي لهذا المتغير بين حد أدنى 120 إلى 270 قيراط، بمتوسط حسابي بلغ 184.3 قيراط، وإنحراف معياري قدره 46.4 وحدة. وتم تقسيم متغير حجم الحيازة المزرعية وفقا لمداه الفعلي إلى ثلاث فئات متدرجة تصاعديا، كما هو مبين في جدول (5): فئة حجم الحيازة المزرعية المنخفض وتراوحت هذه الفئة بين 120 إلى أقل من 170 قيراط، وفئة حجم الحيازة المزرعية المتوسطة وتراوحت بين 170 قيراط إلى أقل من 220 قيراط، وفئة حجم الحيازة المزرعية المرتفعة وتراوحت بين 220 قيراط إلى 270 قيراط، وقد تبين أن غالبية المبحوثين بنسبة 41.4 %، 32.3% على الترتيب قد وقعوا في الفئتين المتوسطة والعليا بالنسبة لهذا المتغير.

وتم تقسيم متوسط الانفاق الشهري للمبحوث وفقا لمداه الفعلي إلى ثلاث فئات متدرجة تصاعديا، كما هو مبين في جدول(5): فئة مستوى انفاق منخفض وتراوح بين 2000جنية مصري إلى أقل من 3000جنيه مصري شهريا، وفئة مستوى انفاق متوسط وتراوح مداه بين 3000جنية مصري إلى أقل من 4000 جنية مصري شهريا، وفئة مستوى الانفاق المرتفع وتراح مداه بين 4000 جنيه مصري إلى 5000 جنية مصري شهريا، وقد تبين أن أكثر من نصف المبحوثين بنسبة 51.5% من المبحوثين كان متوسط انفاقهم الشهري متوسط. - حجم الحيازة المزرعية مقدرة بالقيراط: وهو رقم خام يشير إلى مساحة الأرض الزراعية مقدرة بالقيراط المملوكة أو المؤجرة من قبل المبحوث، وقد

أدنى 8 درجة وحد أعلى 18 درجة، بمتوسط حسابي بلغ 12 درجة، وإنحراف معياري قدره 2.4 وحدة.

وتم تقسيم درجة الانفتاح الثقافي وفقا لمدها النظري إلى ثلاث فئات متدرجة تصاعديا، كما هو مبين في جدول (5): الفئة المنخفضة وتراوح بين صفر إلى أقل من 6 درجات، والفئة المتوسطة وتراوح بين 6 درجات إلى أقل من 12 درجة، ومرتفعة تراوحت بين 12 درجة إلى 18 درجة، وقد تبين أن أكثر من نصف المبحوثين بنسبة 58.6%، كانت درجة انفتاحهم الثقافي مرتفعة. مما يدل على ارتفاع المستوى الثقافي لعينة المبحوثين.

- **درجة العضوية في منظمات المجتمع المدني:** تم قياس هذا المتغير عن طريق سؤال المبحوث عن عضويته في منظمات المجتمع المدني الرسمية وهي الجمعية التعاونية الزراعية، جمعية تنمية المجتمع المحلي، المجلس الشعبي المحلي، حزب سياسي، مركز الشباب، وأعطيت الدرجات 0 لغير العضو، ودرجة لعضو الجمعية العمومية، ودرجتين لعضوية مجلس الإدارة، وثلاث درجات لرئاسة مجلس الإدارة، وهذا بالنسبة لكل منظمة على حدى، ومثل مجموع الدرجات التي حصل عليها المبحوث نتيجة لدرجة عضويته في المنظمات السابق ذكرها مؤشرا رقميا لقياس هذا المتغير، وقد تراوح المدى النظري لهذا المتغير بين حد أدنى 0 درجة، إلى حد أعلى 15 درجة، وتراوح المدى الفعلي بين حد أدنى درجتين وحد أعلى 10 درجات، بمتوسط حسابي بلغ 6.9 درجة، وإنحراف معياري قدره 1.4 وحدة.

وتم تقسيم درجة العضوية في منظمات المجتمع المدني وفقا لمدها النظري إلى ثلاث فئات متدرجة تصاعديا، كما هو مبين في جدول (5): الفئة المنخفضة وتراوح بين صفر إلى أقل من 5 درجات، والفئة المتوسطة وتراوح بين 5 درجات إلى أقل من 10 درجة، ومرتفعة تراوحت بين 10 درجة إلى 15 درجة،

وفيما اختص بالهدف الذي نص على "التعرف على الأبعاد الاجتماعية لزراعة محصول القمح في منطقة البحث". تبين من جدول (4)، و(5) ما يلي:

- **درجة الانفتاح الجغرافي للمبحوث:** قيس هذا المتغير عن طريق سؤال المبحوث عن درجة تردده على كل من القرى المجاورة والمراكز، والمحافظات، والمحافظات الأخرى، وسفره خارج الجمهورية، ومثل مجموع الدرجات التي حصل عليها المبحوث من إجابته على الاسئلة السابقة مؤشرا رقميا لقياس هذا المتغير، وقد تراوح المدى النظري لهذا المتغير بين حد أدنى 0 درجة، إلى حد أعلى 12 درجة، أما المدى الفعلي فتراوح بين حد أدنى 3 درجة وحد أعلى 9 درجة، بمتوسط حسابي بلغ 6.2 درجة، وإنحراف معياري قدره 1.2 وحدة.

وتم تقسيم درجة الانفتاح الجغرافي وفقا لمدها النظري إلى ثلاث فئات متدرجة تصاعديا، كما هو مبين في جدول (5): الفئة المنخفضة وتراوح بين صفر إلى أقل من 4 درجات، والفئة المتوسطة وتراوح بين 4 إلى 8 درجات، ومرتفعة تراوحت بين 8 درجة إلى 12 درجة، وقد تبين أن غالبية المبحوثين بنسبة 93.3%، كان درجة انفتاحهم الجغرافي متوسطة. مما يدل على أن مجتمع البحث مجتمع مغلق غير منفتح على المجتمعات المحلية الأخرى إلى حد ما، ولا على المجتمعات الدولية.

- **درجة الانفتاح الثقافي:** تم قياس هذا المتغير عن طريق سؤال المبحوث عن درجة اطلاعه على الكتب، وتعرضه لوسائل الاعلام المختلفة من صحف ومجلات وجرائد وإذاعة وتلفاز، وتعامله مع وسائل التواصل الاجتماعي، وحضوره لدورات تدريبية، ومثل مجموع الدرجات التي حصل عليها المبحوث من إجابته على الاسئلة السابقة مؤشرا رقميا لقياس هذا المتغير، وقد تراوح المدى النظري لهذا المتغير بين حد أدنى 0 درجة، إلى حد أعلى 18 درجة، أما المدى الفعلي فتراوح بين حد

(درجة لغير موافق، ودرجتين لموافق إلى حد ما، وثلاث درجات لموافق)، ومثل مجموع درجات استجابة المبحوث لعبارات هذا المتغير مؤشرا رقميا لقياسه، وقد تراوح المدى النظري لهذا المتغير بين حد أدنى 17 درجة، إلى حد أعلى 51 درجة، وتراوح المدى الفعلي بين حد أدنى 17 درجات وحد أعلى 46 درجة، بمتوسط حسابي بلغ 42.3 درجة، وإنحراف معياري قدره 4.17 وحدة.

وتم تقسيم درجة المشاركة غير الرسمية وفقا لمدها النظري إلى ثلاث فئات متدرجة تصاعديا، كما هو مبين في جدول (5)،: الفئة المنخفض وتراوحت بين 17 إلى أقل من 28 درجة، والفئة المتوسطة وتراوحت بين 28 درجة إلى أقل من 39 درجة، ومرتفعة تراوحت بين 39 درجة إلى 51 درجة، وقد تبين أن غالبية المبحوثين بنسبة 94.9%، كانت درجة تماسكهم الاجتماعي مرتفعة. مما يدل على ارتفاع الوعي المجتمعي في مجتمع البحث وانخفاض حدة التوترات والصراعات بين افراد المجتمع، ويتفق مع النتيجة التي السابقة بالنسبة للمشاركة الاجتماعية والذي كانت هي أيضا مرتفعة.

ثانيا: الابعاد الاقتصادية لمزارعي القمح:

1. تطور المساحة والانتاج لمحصول القمح على

مستوى الجمهورية ومحافظة الوادي الجديد.

أولا: القمح على مستوى الجمهورية:

يتوقف الانتاج من القمح على كل من المساحة والإنتاجية الفدانية وقد تباينت الزيادة في كل من المساحة المنزرعة والإنتاجية الفدانية وبالتالي الانتاج الكلي للقمح كما في جدول (6) فيلاحظ من البيانات إن إجمالي المساحة المزروعة بالقمح فقد بلغت حوالى 2463 ألف فدان عام 2000 ارتفعت الى حوالى 3135 ألف فدان عام 2019 أما بالنسبة للإنتاجية الفدانية حوالى 2.6 طن عام 2000، بينما ارتفعت الى حوالى 2.73 ألف طن عام 2019 وقد انعكست الزيادة في المساحة على الانتاج الكلي من القمح فقد بلغت كمية الانتاج الكلي حوالى 6564 ألف طن عام 2000 ثم

وقد تبين أن غالبية المبحوثين بنسبة 94.9%، كانت درجة عضويتهم في منظمات المجمع المدني متوسطة.

- **درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية:** تم قياس هذا المتغير عن طريق سؤال المبحوث عن درجة مشاركته غير الرسمية في التسع أحداث الاجتماعية التالية: (فض المنازعات، مبادرات تحسين الأوضاع في القرية، المناسبات الاجتماعية مثل المآتم والأفراح، حملات النظافة، ردم البرك والمستنقعات، حملات محو الأمية، جمع التبرعات العينية أو النقدية، تبادل الآلات الزراعية مع الجيران، تبادل الأدوات المنزلية مع الجيران)، وأعطيت الدرجات للاستجابات على النحو التالي: (درجة لنادرا، ودرجتين لأحيانا، وثلاث درجات لدائما)، ومثل مجموع الدرجات التي حصل عليها المبحوث نتيجة لدرجة مشاركته في التسع أحداث الاجتماعية السابق ذكرها مؤشرا رقميا لقياس هذا المتغير، وقد تراوح المدى النظري لهذا المتغير بين حد أدنى 9 درجة، إلى حد أعلى 27 درجة، وتراوح المدى الفعلي بين حد أدنى 9 درجات وحد أعلى 25 درجة، بمتوسط حسابي بلغ 21.5 درجة، وإنحراف معياري قدره 2.9 وحدة.

وتم تقسيم درجة المشاركة غير الرسمية وفقا لمدها النظري إلى ثلاث فئات متدرجة تصاعديا، كما هو مبين في جدول (5): الفئة المنخفض وتراوحت بين 9 إلى أقل من 15 درجة، والفئة المتوسطة وتراوحت بين 15 درجة إلى أقل من 21 درجة، ومرتفعة تراوحت بين 21 درجة إلى 27 درجة، وقد تبين أن غالبية المبحوثين بنسبة 73.7%، كانت درجة مشاركتهم غير الرسمية مرتفعة. مما يدل على ارتفاع الوعي المجتمعي في مجتمع البحث وانخفاض حدة التوترات والصراعات بين افراد المجتمع.

- **درجة التماسك الاجتماعي:** تم قياس هذا المتغير عن

طريق سؤال المبحوث عن رأيه في 17 عبارة، وأعطيت الدرجات للاستجابات على النحو التالي:

يتوقف الانتاج من القمح على كل من المساحة والإنتاجية الفدانية وقد تباينت الزيادة في كل من المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية وبالتالي الانتاج الكلي لمحصول القمح كما في جدول (6) فيلاحظ من البيانات إن إجمالي المساحة المزروعة بمحصول القمح بلغت 34.2 ألف فدان عام 2000، زادت الى حوالي 202.1 ألف فدان عام 2019 أما بالنسبة للإنتاجية الفدانية حوالي 1.9 طن عام 2000، زادت الى حوالي 2.54 طن عام 2019 وقد انعكست الزيادة في كل من المساحة والإنتاجية على الانتاج الكلي من القمح فقد بلغت كمية الانتاج الكلي حوالي 67 ألف طن عام 2000 بينما قدرت بحوالي 513 ألف طن عام 2019.

زادت الى 9828 الف طن عام 2016 وإنخفضت إلى 8559 ألف طن عام 2019. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للكميات المنتجة من محصول القمح خلال الفترة (2000-2019) كما هو موضح بالجدول (7) يتبين أن إنتاج القمح قد اتخذ اتجاه عام متزايدا بمعدل زيادة سنوى معنوى احصائيا عند مستوى 0.5 بلغ حوالى 47.03 ألف طن وبنسبة زيادة سنوية قدرت بحوالى 10.1 وذلك من متوسط الانتاج خلال فترة التحليل والبالغ حوالى 8080 ألف طن.

ثانياً: القمح على مستوى محافظة الوادى الجديد:

جدول 6: تطور مساحة وإنتاجية وإنتاج القمح خلال الفترة (2000-2019)

السنوات	الجمهورية		الوادى الجديد			نسبة الوادى الجديد من الجمهورية %
	المساحة (ألف فدان)	الإنتاجية (طن)	المساحة (ألف فدان)	الإنتاجية (طن)	الإنتاج (ألف طن)	
2000	2463	2.66	34.2	1.97	67	74.1
2001	2342	2.67	37.2	2.01	75	75.3
2002	2450	2.7	39.8	2.07	82	76.7
2003	2506	2.73	39	2.19	85	80.2
2004	2605	2.75	43.5	2.21	96	80.4
2005	2985	2.72	50.8	2.15	109	79
2006	3064	2.72	50.6	2.15	109	79
2007	2716	2.72	51.5	2.15	111	79
2008	2920	2.72	49.4	2.2	55	80.9
2009	3147	2.72	57.2	2.15	124	79
2010	3001	2.38	65.5	1.19	115	50
2011	3049	2.74	84.3	2.27	180	82.8
2012	3161	2.78	103.3	2.26	221	81.3
2013	3378	2.80	129.6	2.08	244	74.3
2014	3393	2.73	130.6	2.29	300	83.9
2015	3469	2.77	197	2.08	410	75.1
2016	3353	2.93	185.9	2.08	410	71
2017	2922	2.91	152.4	2.53	386	87.2
2018	3157	2.70	184	2.38	439	93.7
2019	3135	2.73	202	2.54	513	87.3
المتوسط	2961	2.73	94	2.2	207	80.6

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشئون الاقتصادية نشرة الاقتصاد الزراعى، اعداد مختلفة.

جدول 7: الاتجاه الزمني العام لمساحة و إنتاج القمح للفترة (2000-2019)

البيان	المعادلة	R ²	F	المتوسط	معدل التغير
القمح الجمهورية: المساحة: ألف فدان	$\hat{Y}_t = 91552.2 + 47.03 x_i$ (5.7) (5.9)	66	35.12	2961	1.6
الإنتاج الكلي: ألف طن	$\hat{Y}_t = 281047.9 + 143.88 x_i$ (5.5) (5.7)	64	32.51	8080	10.1
القمح الوادى الجديد: المساحة: ألف فدان	$\hat{Y}_t = 18964.4 + 9.48 x_i$ (10.2) (10.3)	84	105.34	94	1.8
الإنتاج الكلي: ألف طن	$\hat{Y}_t = 45847.3 + 22.92 x_i$ (9.4) (9.5)	83	89.42	207	11.1

\hat{Y}_t : القيمة التقديرية للمتغير المقدر t: متغير الزمن = 1, 2, 3, ..., 20 * معنوى عند مستوى معنوية 5% المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (4).

ثالثاً: توصيف متغيرات عينة الدراسة:

0.87، 1.96، 4.69 فدان للفئات الأولى والثانية

والثالثة على الترتيب، وبلغ متوسط إنتاج الفدان 3.3، 3.2، 3.1 طن للفدان للفئات الأولى والثانية والثالثة على الترتيب.

رابعاً: تقدير دالة إنتاج القمح لفئات الحيازة بعينة الدراسة:

أ- الفئة الحيازية الاولى:

بالنسبة لمحصول القمح بالدالة الانتاجية لفئة الحيازة الاولى توضح نتائج المعادلة رقم (1) بجدول (9) أن المرونة الإنتاجية للعناصر المؤثرة على الكمية المنتجة من القمح والمتمثلة فى عدد ايام العمل البشرى، وكمية المبيدات، والسماذ الازوتى والفوسفات تبلغ نحو 0.16، 0.72، 0.15، 0.12 على الترتيب،

يبين الجدول (8) مواصفات العينة المختارة بالنسبة للمتغيرات الاقتصادية الأساسية فى إنتاج القمح بمركز الفرافرة بمحافظة الوادى الجديد من حيث المساحة والإنتاج وعناصر الإنتاج الأساسية لفئات العينة والمتمثلة فى كمية السماذ البلدى، وكمية التقاوى، وعدد الوحدات الفعالة من السماذ الأزوتى، وعدد الوحدات الفعالة من السماذ الفوسفاتى، وعدد الوحدات الفعالة من السماذ البوتاسى، وكمية المبيدات، والعمل البشرى، والعمل الآلى. حيث أتضح من الجدول (8) أن إجمالى مساحة العينة 249 فدان موزعة الى 155، 65، 29 فدان للفئات الأولى والثانية والثالثة على الترتيب وكان عدد مشاهدات العينة 99 مشاهدة مقسمة إلى ثلاثة فئات تضم كل مشاهدة 33 مشاهدة بمتوسط مساحة للمشاهدة

جدول 8: توصيف متغيرات عينة دراسة محصول القمح للموسم الزراعى 2018/2019.

متغيرات الدراسة	الفئة الاولى	الثانية	الثالثة	اجمالي العينة
عدد المشاهدات	33	33	33	99
اجمالي مساحة محصول القمح	29	65	155	249
متوسط المساحة المزروعة بالمحصول	0.87	1.96	4.69	2.51
متوسط إنتاج الفدان بالطن	3.3	3.2	3.1	3.2
متوسط كمية التقاوى للفدان كجم	4.5	4.2	4.1	4.26
متوسط كمية الاسمدة البلدية للفدان م ³	3.51	3.98	4.09	3.86
متوسط كمية الاسمدة الازوتية (وحدة فعالة)	3.68	3.5	3.44	3.54
متوسط كمية الاسمدة الازوتية (وحدة فعالة)	3.44	3.2	3.25	3.29
متوسط كمية الاسمدة الازوتية (وحدة فعالة)	1.95	2	2.1	2.01
متوسط عدد الريات للفدان	9	9	10	9.33
متوسط العمالة البشرية للفدان (رجل/يوم عمل)	22.5	23.7	24.3	23.5
متوسط ساعات العمل الالى	20.97	21.59	22.25	21.43
متوسط كمية المبيدات (لتر/فدان)	2.5	2.75	2.86	2.70

جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة للموسم الزراعى 2018/2019.

جدول 9: تقدير دوال الإنتاج القمح في محافظة الوادي الجديد بعينة الدراسة (2018/2019).

R2	F	المعادلات	م	الفئات الحيازية
60	35.06	$\text{Ln}\hat{Y}_t = 1.06 + 0.16 \text{Ln}X_1 + 0.72 \text{Ln}X_4 + 0.15 \text{Ln}X_5 + 0.12 \text{Ln}X_6$ (1.96) (4.3) (2.6) (1.6)	1	الأولى (أقل من فدان)
62	42.5	$\text{Ln}\hat{Y}_t = 1.89 + 0.61 \text{Ln}X_3 + 0.23 \text{Ln}X_4 + 0.17 \text{Ln}X_7$ (4.7) (2.4) (2.1)	2	الثانية (1- 2.5 فدان)
75	71.3	$\text{Ln}\hat{Y}_t = 0.38 + 0.30 \text{Ln}X_2 + 0.28 \text{Ln}X_3 + 0.19 \text{Ln}X_6 + 0.11 \text{Ln}X_7$ (3.3) (3.1) (2.6) (2.2)	3	الثالثة (أكبر من 2.5 فدان)
65	66.2	$\text{Ln}\hat{Y}_t = 0.63 + 0.31 \text{Ln}X_2 + 0.23 \text{Ln}X_4 + 0.16 \text{Ln}X_5 + 0.17 \text{Ln}X_7$ (3.7) (2.5) (2.4) (2.2)	4	اجمالي العينة

حيث:

\hat{Y}_t = كمية الانتاج بالطن	X_4 = كمية المبيدات
X_1 = العمل البشرى	X_5 = كمية السماد الازوتى
X_2 = العمل الآلي/ساعة	X_6 = كمية السماد الفوسفاتى (وحدة فعالة)
X_3 = كمية التقاوى	X_7 = كمية السما دالبوتاسى (وحدة فعالة)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة للموسم الزراعى 2018/2019.

والإنتاج أي أن زيادة 1% من هذه العناصر يقابله زيادة في الإنتاج بنحو 0.17%، 0.23%، 0.61% على الترتيب. كما بلغت المرونة الإجمالية نحو 1.01 ونظراً لأنها موجبة واكبر من الواحد الصحيح فهي بذلك تعكس علاقة تزايد العائد للسعة وان كانت قريبة من بداية المرحلة الثانية من مراحل دالة الانتاج مما يعنى أن مزارعى التين ينتجون فى المرحلة الاولى من قانون تناقص الغلة "الاقتصاديه، ويشير معامل التحديد إلى أن 62% من التغيرات الحادثة فى كمية الإنتاج ترجع إلى العناصر السابق ذكرها، وتشير قيمة (ف) إلى معنوية النموذج حيث قدرت بنحو 42.56.

ج- الفئة الحيازية الثالثة:

أما بالنسبة للفئة الحيازية الثالثة توضح نتائج المعادلة رقم (3) بجدول (9) أن المرونة الإنتاجية للعناصر المؤثرة على الكمية المنتجة من القمح والمتمثلة فى العمل الالى وكمية التقاوى، وكمية السماد الفوسفاتى، والسماد البوتاسى، تبلغ نحو 0.11، 0.19، 0.28، 0.30 على الترتيب، كما أتضح وجود علاقة موجبة بين هذه العناصر والإنتاج أي أن زيادة 1% من هذه العناصر يقابله زيادة فى الإنتاج بنحو 0.11%،

كما أتضح وجود علاقة موجبة بين هذه العناصر والإنتاج أي أن زيادة 1% من هذه العناصر يقابله زيادة فى الإنتاج بنحو 0.16%، 0.72%، 0.15%، 0.12% على الترتيب، كما بلغت المرونة الإجمالية نحو 1.15 ونظراً لأنها موجبة واكبر من الواحد الصحيح فهي بذلك تعكس علاقة تزايد العائد للسعة، ويعزى ذلك إلى الإستخدام غير الرشيد للعناصر الإنتاجية فى الإنتاج، مما يعنى أن مزارعى القمح ينتجون فى المرحلة الاولى من قانون تناقص الغلة "الاقتصاديه، ويشير معامل التحديد إلى أن 60% من التغيرات الحادثة فى كمية الإنتاج ترجع إلى العناصر السابق ذكرها، وتشير قيمة (ف) إلى معنوية النموذج حيث قدرت بنحو 24.2.

ب- الفئة الحيازية الثانية:

أما بالنسبة للفئة الحيازية الثانية توضح نتائج المعادلة رقم (2) بجدول (9) أن المرونة الإنتاجية للعناصر المؤثرة على الكمية المنتجة من القمح والمتمثلة فى كمية التقاوى، والمبيدات، وكمية السماد البوتاسى تبلغ نحو 0.17، 0.23، 0.61 على الترتيب، كما أتضح وجود علاقة موجبة بين هذه العناصر

ذكرها، و تشير قيمة (ف) إلى معنوية النموذج حيث قدرت بنحو 66.2.

حيث اتضح من دراسة دالة الانتاج ان هناك زيادة في عائد الفدان للمزارع مما شجع على تحسين وزيادة الانتاج حيث بلغت المرونة الانتاجية للعناصر المؤثرة على الكمية المنتجة من القمح للفئة الانتاجية الاولى نحو 1.15 والفئة الثانية حوالى 1.01 ونظراً لأنها موجبة واكبر من الواحد الصحيح فهي بذلك تعكس علاقة تزايد العائد للسعة في الفئتين الاولى والثانية، بينما بلغت حوالى 0.88 في الفئة الثالثة ونظراً لأنها موجبة واقل من الواحد الصحيح فهي بذلك تعكس علاقة تناقص العائد للسعة، ويعزى ذلك إلى الإستخدام الرشيد للعناصر الإنتاجية كما بلغ العائد الفدانى نحو 9321 جنية للفئة الزراعية الاولى، والثانية 8686، والثالثة 8061 جنية ومن مؤشرات الكفاءة الانتاجية والاقتصادية للقمح للفئات الحيازية الثلاث التكاليف الكلية حيث بلغت نحو 6934، 7020، 7095 جنية على التوالي للفئات الثلاث وبلغت الايرادات حوالى 16255، 15706، 15156 جنية على التوالي واربحية الوحدة المنتجة 2825 و 2714 و 2600 جنيها واربحية الجنية المستثمر نحو 1.34، 1.24، 1.14 على التوالي للفئات الثلاث مما يشير الى ارتفاع ربحية الفئة الحيازية الاولى الذى يعزى الى بعض العوامل الاجتماعية التى تمثلت فى زيادة درجة التماسك الاجتماعى والتعاون والمشاركة المجتمعية حيث بلغ المتوسط الحسابي لدرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية نحو 21.5 درجة، وإنحراف معياري قدره 2.9 وحدة، وقد تبين أن غالبية الباحثين بنسبة 73.7% كانت درجة مشاركتهم غير الرسمية مرتفعة، وبلغ المتوسط الحسابي لدرجة التماسك الاجتماعى حوالى 42.3 درجة، وإنحراف معياري قدره 4.17 وحدة وتبين أن غالبية الباحثين بنسبة 94.9%، كانت درجة تماسكهم الاجتماعى مرتفعة. مما يدل على ارتفاع الوعي المجتمعي في مجتمع البحث وانخفاض حدة التوترات والصراعات بين

0.19%، 0.23%، 0.30% على الترتيب وأن زيادة العمل الالى تؤدي الى زيادة الانتاج بنسبة 0.30%، ويتضح من ذلك ان المساحات الكبيرة تحتاج الى استخدام الميكنة والالات على نطاق واسع بدلا من استخدام المزيد من العمل البشرى لزيادة الانتاج لعدم قدرته وكفاءته فى العمل فى المساحات الكبيرة التى تحتاج الى العمل الالى وبحساب المرونة الاجمالية تبين انها بلغت حوالى 0.88 ونظراً لأنها موجبة واقل من الواحد الصحيح فهي بذلك تعكس علاقة تناقص العائد للسعة، ويعزى ذلك إلى الإستخدام الرشيد للعناصر الإنتاجية الناتج عن إتباع الأساليب الحديثة فى الإنتاج، مما يعنى أن مزارعى القمح ينتجون فى المرحلة الثانية من قانون تناقص الغلة"الاقتصادي، ويشير معامل التحديد إلى أن 75% من التغيرات الحادثة فى كمية الإنتاج ترجع إلى العناصر السابق ذكرها، وتشير قيمة (ف) إلى معنوية النموذج حيث قدرت بنحو 51.

د- اجمالى العينة:

أما بالنسبة لاجمالي العينة توضح نتائج المعادلة رقم (4) بجدول(9) أن المرونة الإنتاجية للعناصر المؤثرة على الكمية المنتجة من القمح والمتمثلة فى العمل الالى، كمية المبيدات، والسماذالازوتى، والبوتاسى تبلغ نحو 0.17، 0.16، 0.23، 0.31 على الترتيب، كما أتضح وجود علاقة موجبة بين هذه العناصر والإنتاج أي أن زيادة 1% من هذه العناصر يقابله زيادة فى الإنتاج بنحو 0.17، 0.16، 0.23، 0.31% على الترتيب، كما بلغت المرونة الإجمالية نحو 0.87 ونظراً لأنها موجبة واقل من الواحد الصحيح فهي بذلك تعكس علاقة تناقص العائد للسعة، ويعزى ذلك إلى الإستخدام الرشيد للعناصر الإنتاجية الناتج عن إتباع الأساليب الحديثة فى الإنتاج، مما يعنى أن مزارعى القمح ينتجون فى المرحلة الثانية من قانون تناقص الغلة"الاقتصادي، ويشير معامل التحديد إلى أن 65% من التغيرات الحادثة فى كمية الإنتاج ترجع إلى العناصر السابق

LSD والذي يعتمد على فترة الثقة للفرق بين متوسط الفئتين، وبإجراء اختبار الفرق بين متوسطين لتحديد معنوية الفروق لمتوسط الإنتاج يتضح من الجدول (11) أن الفئة الأولى والثانية هما مصدر الاختلاف أى أنهما مصدر المعنوية فى تحليل التباين، ومن هنا يتم التنبؤ بإنتاج محصول القمح بين الفئات الثلاث.

بالنظر الى القيمة الاحتمالية P-value نجد انها معنوية عند مستوى احتمالى 0.01 ويؤكد ذلك ان القيمة فى الجدول (F crit) تساوى (3.09) وهى اقل من F المحسوبة البالغة (175.34) مما يؤكد ان هناك اختلاف حقيقى بين انتاجية القمح فى الفئات الثلاثة.

خامسا: مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للقمح بعينة الدراسة بمحافظة الوادى الجديد

تشير النتائج الواردة بالجدول (12) الى مؤشرات الكفاءة الاقتصادية للقمح بمحافظة الوادى الجديد: حيث اوضحت النتائج ان تكاليف الإنتاج المتغيرة للقمح بلغت اعلاها بالفئة الحيازية الثالثة بنحو 4595 جنيه/فدان بينما بلغت ادناها فى الفئة الحيازية الأولى بنحو 4434 جنيه/فدان أى ان الفئة الحيازية الثالثة حققت زيادة فى متوسط التكاليف الكلية بنحو 1.01%، 1.3% عن الفئتين الحيازيتين الأولى والثانية على التوالي وقد يرجع ذلك الى ارتفاع أجور العمالة البشرية وتكاليف العمل الآلي نتيجة لتزامن حصاده مع المحاصيل الشتوية الأخرى والتي تتنافس معها على عناصر الإنتاج.

افراد المجتمع، وتتفق هذه النتائج الاجتماعية مع النتيجة الاقتصادية التى مفادها ان الفئة الأولى ذات اربحية للجنية المستثمر اكبر من الفئتين الثانية والثالثة نتيجة لزيادة درجة كل من التماسك الاجتماعى والمشاركة المجتمعية غير الرسمية.

*- اختبار التباين

يتفاوت إنتاج محصول القمح بين الفئات الانتاجية المختلفة وهى الفئة الأولى والفئة الثانية والفئة الثالثة، وبدراسة ما إذا كان هناك اختلاف ما بين متوسط إنتاج القمح بين هذه الفئات، تم إجراء تحليل التباين (One- Way) للتعرف على وجود اختلاف أم لا وتم وضع فرضين الفرض الأول وهو فرض العدم H_0 وهو لا يوجد اختلاف بين متوسط إنتاج القمح للفئات الثلاث، الفرض الثانى وهو الفرض البديل H_1 وهو يوجد اختلاف بين متوسط إنتاج القمح للفئات الثلاث، ويشير الجدول (10) إلى نتائج تحليل تباين متوسطات إنتاج محصول القمح للفئات الثلاث، وبالإستعانة باختبار F يتضح انه توجد فروق معنوية عند مستوى معنوية (0.01) بين متوسطات إنتاج محصول القمح للفئات الثلاث وهو الأمر الذي يترتب عليه قبول الفرض البديل القائل بانه يوجد اختلاف بين متوسط إنتاج القمح للفئات الثلاث، وبالتالي هناك فئتين على الأقل من الفئات السابقة مصدر هذا الاختلاف أى مصدر المعنوية، وبالتالي يتم إجراء اختبار المقارنات المتعددة لتحديد مصدر هذا الاختلاف وتم استخدام اختبار Duncan او

جدول 10: تحليل تباين متوسطات إنتاج محصول القمح بين الفئات الثلاث بمحافظة الوادى الجديد

Variance	Average	Sum	Count	Groups
0.649451	6.251515	206.3	33	الفئة الأولى
1.938428	8.930303	294.7	33	الفئة الثانية
2.788712	12.40606	409.4	33	الفئة الثالثة

جدول 11:

F crit	P-value	F	MS	Df	SS	Source of Variation
3.091191	0.001	175.34	314.2437	2	628.4875	Between Groups
			1.792197	96	172.0509	Within Groups
				98	800.5384	Total

جدول 12: مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للقمح بعينة الدراسة للموسم الانتاجي 2019/2018.

مؤشر الكفاءة	الفئات الحيازية	الفئة الاولى	الفئة الثانية	الفئة الثالثة	اجمالي العينة
التكاليف المتغيرة (جنية)	4434	4520	4595	4516	
التكاليف الثابتة (جنية)	2500	2500	2500	2500	
التكاليف الكلية (جنية)	6934	7020	7095	7016	
الإنتاجية الفدانية- طن	3.3	3.2	3.1	3.2	
سعر بيع الطن (جنية)	4750	4730	4710	4730	
الإيراد الكلي*	16255	15706	15156	15711	
صافي العائد الفداني	9321	8686	8061	8695	
تكلفة الإنتاج الكلية للطن (جنية)	2101	2194	2289	2193	
تكلفة الطن / سعره	0.44	0.46	0.49	0.46	
أرباحية الوحدة المنتجة (بالجنية)	2825	2714	2600	2717	
الإيراد الكلي / التكاليف المتغيرة	3.67	3.47	3.30	3.48	
الإيراد الكلي / التكاليف الكلية	2.34	2.24	2.14	2.24	
صافي العائد الفداني / التكاليف المتغيرة	2.10	1.92	1.75	1.93	
أرباحية الجنية المستثمر	1.34	1.24	1.14	1.24	

*يشمل قيمة الناتج الثانوي

أرباحية الوحدة المنتجة = صافي العائد الفداني/متوسط إنتاج الفدان

أرباحية الجنية المستثمر = صافي العائد الفداني / التكاليف الفدانية

الفئة الحيازية الأولى قد حققت 1.1%، 1.22 عن الفئتين الثانية والثالثة على الترتيب. وفيما يتعلق بمتوسط تكلفة إنتاج الطن للقمح بمحافظة الوادي الجديد فقد حققت الفئة الحيازية الأولى أقل تكلفة لإنتاج الطن من للقمح بنحو 2101 جنيه/طن في حين حققت الفئة الحيازية الثانية أعلى تكلفة لإنتاج الطن بنحو 2194 جنيه/طن مما يعنى تفوق الفئة الحيازية الأولى عن الفئتين الثانية والثالثة في خفض تكلفة الطن وقد يرجع ذلك لسببين هما زيادة الإنتاجية الفدانية وارتفاع سعر بيع الطن من للقمح بالفئة الحيازية الأولى. وضح الجدول (12) نسبة تكلفة إنتاج الطن إلى سعره حيث بلغت ادناها في الفئة الحيازية الأولى بنحو 0.44 جنيه/طن بينما بلغت اعلى نسبة تكلفة إنتاج الطن إلى سعره في الفئة الحيازية الثالثة بنسبة 0.49 جنيه/طن مما يعنى تفوق الفئة الحيازية الأولى على الثانية والثالثة والذي قد يرجع الى انخفاض تكلفة إنتاج الطن وبالتالي تقل تكلفة إنتاج الطن الى سعره. كما أوضحت النتائج الواردة بالجدول (12) أن أرباحية الوحدة المنتجة من القمح قد بلغت أقصاها

كما أن التكاليف الإنتاجية الثابتة للقمح والمتمثلة في إيجار الأرض بلغت 2500. ما تشير نتائج الجدول (12) إلى تقارب متوسط الإنتاجية الفدانية 3.3، 3.2، 3.1 طن بالفئات الحيازية للقمح بالفئات الحيازية الثلاثة الأولى والثانية والثالثة على الترتيب. وفيما يتعلق بسعر بيع الطن من للقمح فقد أوضحت بيانات الجدول (12) أنه بلغ أقصاه في الفئة الحيازية الأولى بنحو 4750 جنيه/طن بينما بلغت ادناها في الفئة الحيازية الثالثة بنحو 4710 جنيه/طن. وفيما يتعلق بالإيراد الكلي للقمح أوضحت بيانات الجدول (12) انه بلغ أقصاه في الفئة الحيازية الأولى بنحو 16255 جنيه/فدان و بلغ ادناه في الفئة الحيازية الثالثة بنحو 15156 جنيه/فدان اي ان الفئة الحيازية الأولى قد حققت زيادة بلغت نحو 1.06% مقارنة بالفئتين الثانية والثالثة على الترتيب. كما اشارت النتائج الواردة بالجدول المذكور الى ان صافي العائد الفداني للقمح بمحافظة الوادي الجديد قد بلغ أقصاه فى الفئة الحيازية الأولى بنحو 9321 جنيه/فدان وبلغ أدناه فى الفئة الحيازية الثالثة بنحو 8061 جنيه/فدان اي ان

– وضع تصور مقترح لزيادة انتاجية القمح في منطقة البحث:

1- تقليل الفجوة الغذائية من محصول القمح:

تعتبر الموارد¹ المائية هي المورد الأستراتيجي الأساسي لأي تنمية نظراً لعلاقتها المباشرة بأنشطة الإنسان البيولوجية والاجتماعية والإقتصادية وبالتالي وجب تنمية وترشيد استخدام تلك الموارد، ومن المعلوم أن مصر تقع تحت خط الفقر المائي حيث ينخفض متوسط المتاح من المياه لكل فرد عن 1000 متر مكعب سنوياً إذ يبلغ حوالى 650 متر مكعب 2017 ويزداد الوضع سوءاً مع الزيادة السكانية المضطردة وترتكز التنمية الزراعية فى مصر على محورين رئيسيين هما التوسيع الزراعيين الأفقى والرأسى.

التوسع الرأسى: من محصول القمح وذلك بالعمل على استنباط أصناف عالية الإنتاجية من محصول القمح تتحمل الجفاف والملوحة المرتفعة وظروف البيئة الصحراوية مع استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة فى خدمة الأرض والزراعة والحصاد وذلك لضمان التوزيع الأمثل للبذور والمياه وعناصر الإنتاج الأخرى وذلك لزيادة الإنتاج من محصول القمح على نفس المساحة حيث اعتمدت وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، خريطة تفصيليه لأصناف تقاوى القمح الموسم الشتوى الجديد التي تزرع بجميع مناطق أراضي الوادى والدلتا بمحافظات الجمهورية فى مساحات متوقعة تتخطى لـ3.5 مليون فدان، وطرح أصناف جديدة مبكرة النضج وتمتاز بإنتاجيتها العالية وتقاوم الأمراض المختلفة ومبكرة النضج، لسد الفجوة والحد من الاستيراد واستبعاد الأصناف ضعيفة الإنتاج، حيث يعتبر القمح أول محاصيل الحبوب الاستراتيجية خاصة لرغيف العيش وقال الدكتور علاء خليل، مدير

فى الفئة الحيازية الأولى بنحو 2825 جنيه/طن وبلغت أدناها فى الفئة الحيازية الثالثة بنحو 2600 جنيه/طن اى بنسبة زيادة بلغت 1.17 %، 1.08% على الترتيب عن الفئتين الثانية والثالثة اى ان الفئة الحيازية الأولى قد حققت نسبة زيادة نحو 1.09 على الترتيب. كما أظهرت نتائج الجدول (12) أن نسبة الإيراد الكلى الى كل من التكاليف المتغيرة 3.67، 3.30، 3.47% لكل منهما على التوالي والتكاليف الكلية 2.34، 2.24، 2.14% قد بلغت أقصاها فى الفئة الحيازية الأولى وقد يرجع ذلك الى انه بزيادة الإنتاجية الفدانية وسعر الطن من القمح بالفئة الحيازية الأولى يزداد الإنتاج الكلى ويزداد الإيراد الكلى فتزيد نسبة الإيراد الكلى الى كل من التكاليف المتغيرة والتكاليف الكلية.

وأظهرت نتائج الجدول(12) أن نسبة صافى العائد الفدانى الى التكاليف المتغيرة قد بلغت أقصاها فى الفئة الحيازية الأولى بنحو 2.10 بينما حققت أدناها فى الفئة الحيازية الثالثة بنحو 1.75 مما يعنى تفوق الفئة الحيازية الأولى على الفئتين الثانية والثالثة فى نسبة صافى العائد الفدانى الى التكاليف المتغيرة. كما تشير بيانات الجدول (12) الى أربحية الجنية المستثمر للقمح حيث تبين تفوق الفئة الحيازية الأولى فى تحقيق اعلى عائد على الجنيه المستثمر والذي بلغ نحو 1.34جنيهها فى حين حققت الفئة الحيازية الثالثة اقل عائد على الجنيه المستثمر حيث بلغ نحو 1.14جنيهها اى ان الفئة الحيازية الأولى حققت 1.17% عن الفئتين الثانية والثالثة على الترتيب 1.08، 1.17% زيادة فى العائد على الجنيه المستثمر. مما سبق يتضح تفوق الفئة الحيازية الأولى عن الفئتين الثانية والثالثة فى مؤشرات الكفاءة الاقتصادية المذكورة ويرجع ذلك الى زيادة الإنتاجية ومن ثم زيادة صافى العائد الفدانى بها.

¹ عادل محمد عبد الوهاب- المردود الاقتصادى الكمى والقيمى لمياة الرى المستخدمة فى انتاج بعض المحاصيل الحقلية- مجلة البحوث الزراعية - المجلد السابع والتسعون- العدد (4)-2019.

والرأسمالية الزراعية وفي مقدمتها مساحة الرقعة الزراعية وأن التنافس بين الغذاء الأدمي متمثل في القمح والغذاء الحيواني متمثل في البرسيم. ترشيد الاستهلاك المحلي من القمح حيث أن أهم منتجات القمح الخبز المدعم فقد بذلت الدولة جهود ملموسة في خفض متوسط نصيب الفرد من القمح خلال الفترة الماضية وذلك عن طريق الحد من استخدام رغيف الخبز المدعم في تغذية الدواجن والطيور وذلك باستفادة المستهلكين من نقاط الخبز المتبقية شهريا، وقد بلغ متوسط نصيب الفرد⁵ من القمح حوالي 155.2 كيلو جرام في السنة .

*-التنبؤ بالانتاج والاستهلاك والفجوة من القمح بالوادي الجديد.

يوضح جدول (13) متوسط انتاج القمح في الوادي الجديد حيث بلغ نحو 322 الف طن وبلغ متوسط نصيب الفرد نحو 145 كجم/سنة وبلغ متوسط الاستهلاك بالمحافظة نحو 33الف طن وهو ما يعنى ان المحافظة خلال فترة الدراسة تحقق انتاجا من القمح يفوق استهلاكها حيث يمثل الاستهلاك السنوى نحو 10% من متوسط الامنتاج السنوى.

* التوقعات المستقبلية بالانتاج والاستهلاك من القمح بالوادي الجديد عام 2025.

• نموذج التمهيد الأسى البسيط:
يعتبر نموذج التمهيد الاسى احد اشكال المتوسطات المتحركة ولكن الاختلاف بينهم يكمن فى ان المتوسطات المتحركة تعتمد على اوزان متساوية لقيم السلسلة الزمنية، فى حين ان طرق التمهيد الاسى تعطى اوزان ترجيحية، بحيث تكون للبيانات الحديثة اوزان اكبر من البيانات الاقدم، هذا بالاضافة الى انها تعتمد على الخطأ فى التنبؤ فى الفترات السابقة، وهذا يعد اكثر منطقية ويتوافق مع الهدف من التنبؤ وهذه الميزة

معهد بحوث المحاصيل الحقلية بمركز البحوث الزراعية بوزارة الزراعة، إنه تم اعتماد السياسة الصنفية لأكثر من 16 صنف تقاوى لمحصول القمح موسم 2021/2020 وتابع علاء خليل أن جميع أصناف القمح مبكرة النضج عالية الإنتاجية حيث وصل متوسط انتاجيتها من 15 اردب الى 18.3 اردب وهى موفرة للمياه وعمرها من 140 الى 150 يوم بدلا من 6 شهور او اكثر مشير الى أن الوادي الجديد تزرع أصناف تقاوى جيزة 171- سخا95 - مصر 3- سدس 14- جميزة 12-جميزة 11- مصر 1- مصر 2. جيزة 168 - سدس 12 - شندويل 1- بنى سويف 1- بنى سويف 5 بنى سويف 6 - بنى سويف 7 - سوهاج 4 - سوهاج 5، متابعا وأن علماء المعهد نجحوا في استنباط أصناف جديدة من محصول القمح هما سخا 95، ومصر 3، وبنى سويف 7، وتم توزيع تقاوى الأصناف الجديدة لزراعتها الموسم الشتوى الجديد. حيث يبلغ المقنن المائى لزراعة فدان من القمح حوالى 2783 م³ وتبلغ الاحتياجات المائية لانتاج طن من القمح نحو 843.3 م³/طن و انتاجية المتر المكعب من المياة (كجم/م³) 2 نحو 1.185كجم/م³ وعائد³ م³ من المياة (جنية /م³) للقمح حوالى 5.64 جنية، وصافى⁴ عائد م³ من المياة (جنية /م³) للقمح بلغ نحو 3.12جنية.

التوسع الأفقي: لمحصول القمح وذلك بزيادة المساحة المزروعة من محصول القمح في الأراضي على حساب زراعة محصول البرسيم حيث أوضحت الدراسات أن محصول القمح والبرسيم من أهم المحاصيل الشتوية ويوجد بينهما تنافس شديد على الموارد الاقتصادية

² انتاجية المتر المكعب من المياة = انتاجية الفدان / الاحتياجات المائية للفدان من القمح.

³ عائد م³ من المياة = الايراد الكلى / المقنن المائى للمحصول (م³).

⁴ صافى عائد م³ من المياة = صافى عائد المحصول / المقنن المائى للمحصول (م³).

⁵ النشرة السنوية لحركة الانتاج والتجارة الخارجية والمتاح للاستهلاك من السلع الزراعية 2018.

ويعتبر افضل نموذج هو النموذج الذى يحقق اقل انحرافات

****المعالم المقدرة لنموذج التمهيد الاسى للقمح 2025:**

تبين من خلال تطبيق نماذج التمهيد الاسى المتعددة ان افضل نموذج هو التمهيد الاسى المزوج وذلك من خلال مجموع مربعات البواقي، والجذر التربيعي لمتوسط مربعات القيم، انها افضل النماذج لتحليل هذه البيانات نظرا للتوصل الى معاملات تعطى اقل جذر تربيعي لمتوسط مربع الخطاء ومجموع مربعات البواقي، وتوضح نتائج التنبؤ بانتاج واستهلاك القمح فى الودادى الجديد الواردة بجدول (14) ان الانتاج المتوقع عام 2025 يبلغ نحو 751.15 ألف طن، والاستهلاك المتوقع نحو 85.57 الف طن كما بلغ الفائض نحو 692.58 ألف طن.

كما تبين نتائج التنبؤ بانتاج واستهلاك القمح فى الودادى الجديد الواردة بالجدول (14) ان الانتاج وصل الى 751.15 ألف طن ما بين حد ادى بلغ حوالى 533.65 الف طن وحد اعلى بلغ نحو 968.6 الف طن وان الاستهلاك من القمح 85.57 الف طن ما بين حد ادى بلغ حوالى 40.68 ألف طن وحد اعلى 76.46 الف طن

التي جعلت هذه النماذج اكثر دقة وبالتالي اكثر استخداما فى الواقع العملى.

***طريقة التمهيد الاسى الفردية والمزوجة:**

تعتمد هذه الطريقة فى التنبؤ على المعادلة الاتية:

$$F_{(t+1)} = F_{(t)} + \alpha (y_t - F_t)$$

حيث: $F_{(t)}$ تمثل قيمة التنبؤ فى الزمن t.

$F_{(t+1)}$ تمثل قيمة التنبؤ فى الزمن t+1.

A تمثل ثابت النموذج وتنحصر قيمته بين $0 \leq \alpha \leq 1$

وسميت هذه الطريقة بالتمهيد الاسى ذلك لإعطاء المشاهدات السابقة أوزاناً ذات قيم غير متساوية، وأن هذه الأوزان تتناقص أسياً بصورة تناظرية

ويتم اختيار أفضل نموذج وفقاً لمقاييس الجودة التالية:

1- متوسط الاخطاء المطلقة (MAPE):

Mean Absolute Percentage Error

$$MAPE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \left| \frac{y_t - \hat{y}_t}{y_t} \right|$$

2- المتوسط المطلق للانحرافات (MAD):

Absolute Deviation :

$$MAD = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n |y_t - \hat{y}_t|$$

3- متوسط مربع الاخطاء (MSD):

Mean Squared Deviation

$$MSD = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n |y_t - \hat{y}_t|^2$$

جدول 13: تطور المتغيرات الاقتصادية لمحصول القمح بالودادى الجديد خلال الفترة (2010-2019)

السنوات	عدد السكان	انتاج الف طن	متوسط نصيب الفرد كجم/سنة	الاستهلاك الف طن
2010	201584	115	141.8	28.6
2011	207064	180	143.95	29.8
2012	211419	221	121.7	25.7
2013	216751	244	132.3	28.7
2014	222281	300	133.6	29.7
2015	225416	410	141.1	31.8
2016	230591	410	137.8	31.8
2017	242300	386	163.9	39.7
2018	247140	439	155.2	38.4
2019	248897	513	178.6	44.5
المتوسط	225344	322	145	33

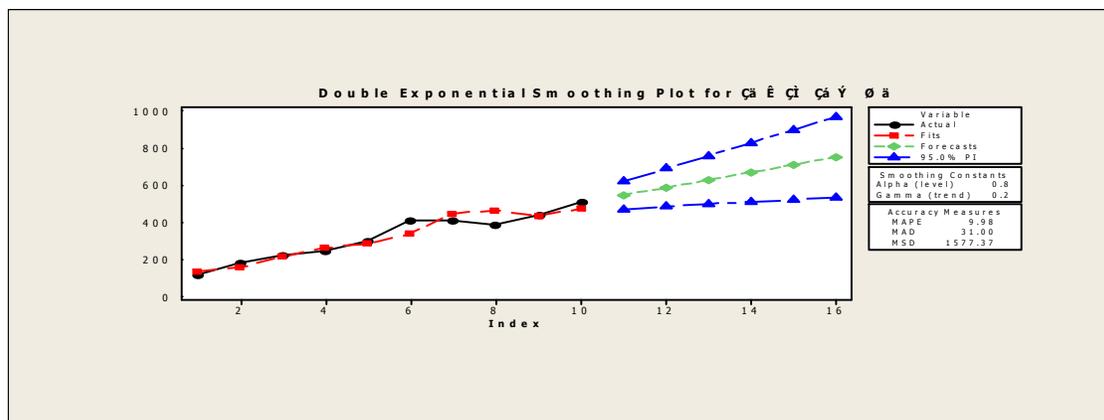
المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى- قطاع الشؤون الاقتصادية - نشرة الميزان الغذائى - اعداد مختلفة.

جدول 14: المعالم المقدرة لنموذج التمهيد الاسي للتنبؤ بانتاج والاستهلاك والفجوة والاكتفاء الذاتي من القمح عام 2025.

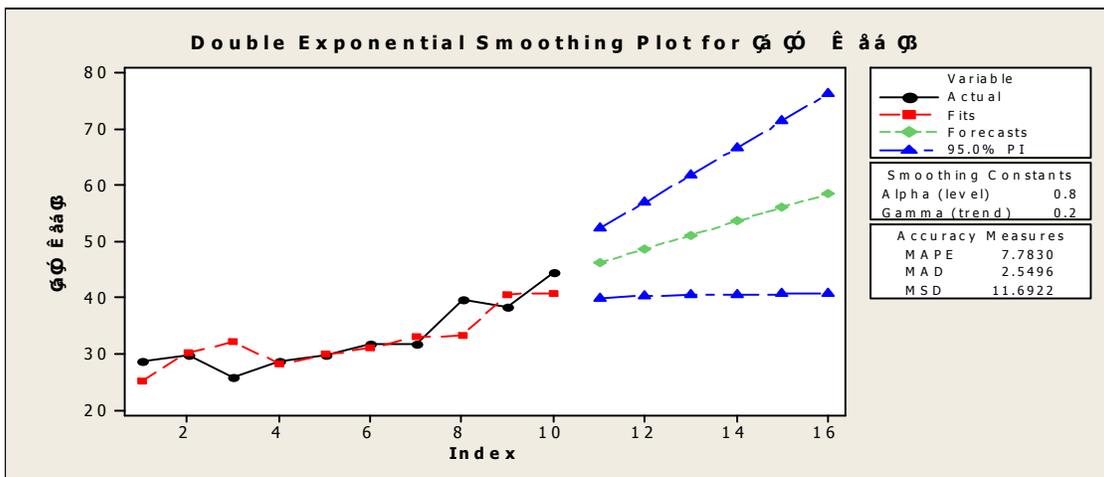
انتاج القمح	
Forecast	Lower Upper
546.023	470.066 621.979
587.050	485.144 688.956
628.077	498.282 757.871
669.104	510.502 827.705
710.130	522.225 898.036
751.157	533.651 968.664
استهلاك القمح	
Forecast	Lower Upper
46.2147	39.9682 52.4612
48.6869	40.3064 57.0675
51.1592	40.4852 61.8332
53.6314	40.5884 66.6745
56.1037	40.6508 71.5566
58.5760	40.6888 76.4632
الفجوة	
Forecast	Lower Upper
499.808	420.457 579.159
538.363	431.902 644.824
576.918	441.322 712.513
615.472	449.782 781.162
654.027	457.723 850.331
692.581	465.354 919.809
الاكتفاء الذاتي	
Forecast	Lower Upper
1203.49	844.497 1562.49
1246.87	765.224 1728.51
1290.24	676.789 1903.69
1333.61	584.010 2083.22
1376.99	488.883 2265.09
1420.36	392.356 2448.37

Alpha (level)	0.8
Gamma (trend)	0.2
Accuracy Measures	
MAPE	9.98
MAD	31.00
MSD	1577.37
Accuracy Measures	
MAPE	7.7830
MAD	2.5496
MSD	11.6922
Accuracy Measures	
MAPE	12.43
MAD	32.39
MSD	1664.02
Accuracy Measures	
MAPE	18.4
MAD	146.5
MSD	36113.5

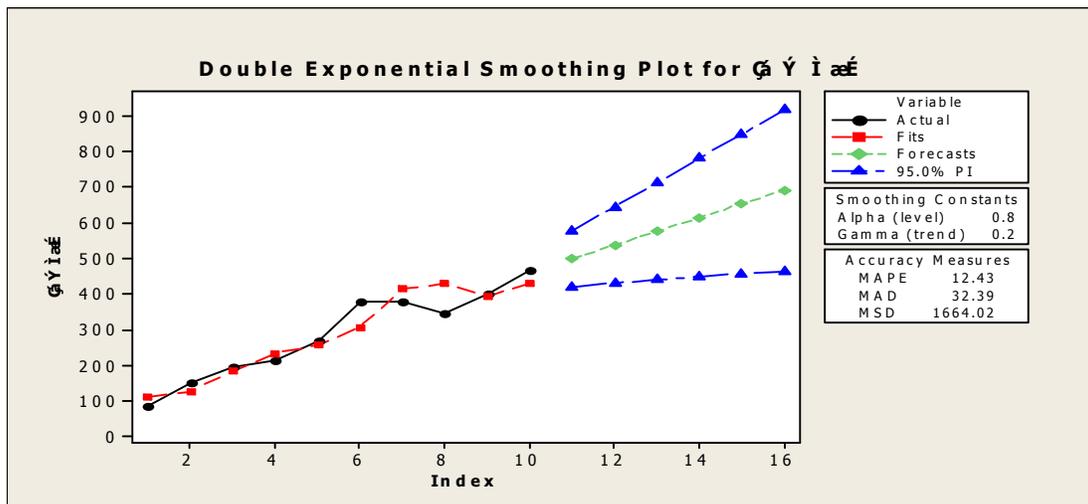
المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التحليل الاحصائي باستخدام برنامج Minitab 14 .



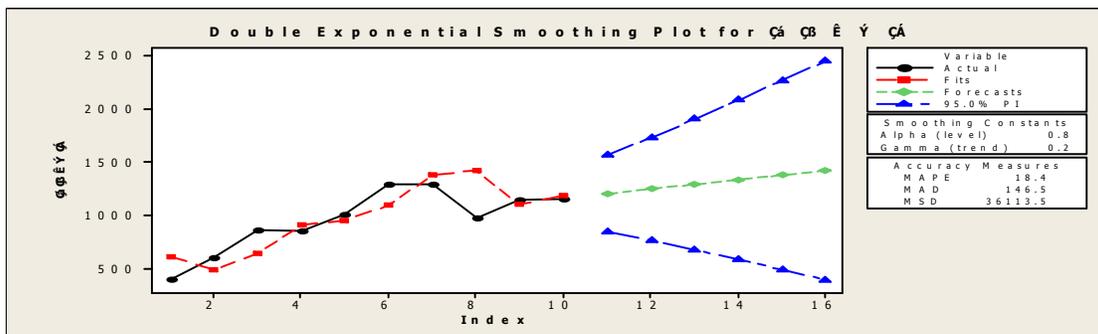
شكل بياني 1: كمية الانتاج من القمح



شكل بياني 2: يبين كمية الاستهلاك من القمح



شكل بياني 3: كمية الفجوة من القمح



شكل بياني 4: نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح

مما يشير الى ان المنطقة واعدة اقتصاديا واجتماعيا وديموجرافيا للاستثمار الزراعي وتوطين الشباب حيث تبين ان 70% من العينة جاءو في الفئة السنوية المرتفعة مما يدل على توافر الخبرة الزراعية لدى افراد العينة مما يساعد على نقل خبراتهم للشباب في مجال الانتاج الزراعي لمحصول القمح، هذا فضلا عن ارتفاع نسبة المبحوثين حيث بلغت 93.9% من العينة في الفئة المتوسطة لدرجة الانفتاح الجغرافي، وايضا ارتفاع نسبة المبحوثين حيث تبين ان اكثر من نصف العينة بنسبة 58.6% تركزو في العينة المرتفعة لدرجة الانفتاح الثقافي، وكذلك تبين ان 94.9% من العينة وجاء في الفئة المتوسطة لدرجة العضوية في منظمات المجتمع المدني، مما يدل على ارتفاع الوعي المجتمعي في انتشار ثقافة التعاون والعمل الجمعي.

المراجع

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء - نشرة الموارد المائية - اعداد مختلفة.
الغنام، أشرف رجب الغنام، وآخرون، 2009، الإكتفاء الذاتي من القمح: دراسة للعوامل المحددة لإنتاج محصول القمح بمصر، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية.
القرني، كريمة، 2013، أثر مشاركة الشباب على التماسك الاجتماعي، الدورة التاسعة للجنة التنمية الاجتماعية، البند 5(ج) من جدول الأعمال، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الاسكو)، الأمم المتحدة، (من 12 إلى 13 أكتوبر).

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء - النشرة السنوية لحركة الانتاج والتجارة الخارجية والمناخ للاستهلاك من السلع الزراعية 2018.

وان الفجوة من القمح 692.58 الف طن ما بين حد ادنى بلغ حوالي 465.35 الف طن وحد اعلى 919.80 وان الاكتفاء الذاتي بلغ نحو 1420.36 الف طن ما بين حد ادنى بلغ حوالي 392.35 وحد اعلى 244.37 كما يتبين من الرسم البياني (1)، (2)، (3)، (4).

ونستنتج مما سبق ان التنمية الزراعية في مصر تركز على محورين رئيسيين هما التوسع الزراعيين الأفقى والرأسي

- التوسع الرأسي: من محصول القمح وذلك بالعمل على استنباط أصناف عالية الإنتاجية من محصول القمح تتحمل الجفاف والملوحة المرتفعة وظروف البيئة الصحراوية مع استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة في خدمة الأرض والزراعة والحصاد وذلك لضمان التوزيع الأمثل للبذور والمياه وعناصر الإنتاج الأخرى وذلك لزيادة الإنتاج من محصول القمح على نفس المساحة

- التوسع الأفقى: وذلك بزيادة المساحة المنزرعة من محصول القمح في الأراضي على حساب زراعة محصول البرسيم حيث ان محصول القمح والبرسيم من أهم المحاصيل الشتوية ويوجد بينهما تنافس شديد على الموارد الاقتصادية والرأسمالية الزراعية وفي مقدمتها مساحة الرقعة الزراعية وتبين من خلال تطبيق نماذج التمهيد الاسى المتعددة ان افضل نموذج هو التمهيد الاسى المزوج وذلك من خلال مجموع مربعات البواقي، والجذر التربيعي لمتوسط مربعات القيم، انها افضل النماذج لتحليل هذه البيانات نظرا للتوصل الى معاملات تعطى اقل جذر تربيعي لمتوسط مربع الخطاء ومجموع مربعات البواقي، وتوضح نتائج التنبؤ بانتاج واستهلاك القمح في الوادى الجديد ان الانتاج المتوقع عام 2025 يبلغ نحو 751.15 ألف طن، والاستهلاك المتوقع نحو 85.57 الف طن كما بلغ الفائض نحو 692.58 ألف طن ونسبة الاكتفاء الذاتي حوالي 1420.36،

مديرية الزراعة بالوادي الجديد- قسم الاحصاء-
بيانات غير منشورة.

موسى، إسماعيل شماخي، جمال معتوق جمال معتوق،
2015، آليات تحقيق التماسك الإجتماعي: رؤية
أنثروبولوجية دينية، أنثروبولوجيا، المجلة العربية
للدراستات الأنثروبولوجية المعاصرة، مركز
فاعلون، مارس، المجلد الثالث، العدد (1).

وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشؤون
الاقتصادية نشرة الاقتصاد الزراعى، اعداد
مختلفة.

وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى- قطاع الشؤون
الاقتصادية - نشرة الميزان الغذائي- اعداد
مختلفة.

Mekoa. Itumeleng and Dauda Busari. **2018**. Social
Cohesion: Its Meaning and Complexities. Journal
of Social Sciences.

Berger-Schmitt. Regina. **2000**. Social Cohesion as
an Aspect of the Quality of Societies: Concept
and Measurement. EuReporting Working Paper
No. **14**. Center for Survey Research and
Methodology (ZUMA).

Muntaner. Carles and John Lynch. **1999**. Social
Inequalities and Their Effect on Health and Well-
Being: Income Inequality, Social Cohesion, And
Class Relations: A Critique Of Wilkinson's Neo-
Durkheimian Research Program. International
Journal of Health Services, Volume **29**, Number
1.

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، **2020**، تعزيز التماسك
الاجتماعي: التأطير المفاهيمي وآثار البرامج،
تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

زكرياء، ديب مهدي، **2014**، البعد الاجتماعي
والثقافي للتنمية المستدامة قراءة نقدية في تقرير
1987 Brundtland، مجلة المواقف للبحوث
والدراسات في المجتمع والتاريخ، العدد رقم **09**،
ديسمبر.

صالح، منال سعد سيد، **2014**، بعض الأبعاد
الاجتماعية لمشكلة التصحر في محافظة شمال
سيناء، رسالة دكتوراة، قسم المجتمع الريفي
والارشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين
شمس.

عادل محمد عبد الوهاب - المردود الاقتصادي الكمي
والقيمي لمياة الري المستخدمة فى انتاج بعض
المحاصيل الحقلية- مجلة البحوث الزراعية-
المجلد السابع والتسعون- العدد (4)-**2019**.

محمود، لطيفة ماجد، **2009**، التماسك الاجتماعي بين
طلبة جامعة ديالى، مجلة ديالى للبحوث الإنسانية،
العدد (41)، كلية التربية للعلوم الانسانية بجامعة
ديالى، العراق.

The Economic and Social Dimensions of Wheat Cultivation in the New Valley

Fawzia Abu Zaid Saber¹, Engy Khairy Fayed², Manal Saad Sayed¹

¹Desert Research Center

²Agricultural Extension Research Institute

ABSTRACT

Achieving sustainable development is the essence of the endeavor of many governments and organizations in order to ensure the improvement of the quality of human life socially, economically and environmentally. Therefore, a state of harmony must be created between humans first, and between humans and nature secondly, as the concept of sustainable development aims to achieve a kind of social cohesion and create a kind of culture. It promotes this kind of cohesion, and this research was an observation of the most important social and economic dimensions of the wheat growers community in the New Valley Governorate. Social cohesion, participation in civil society associations, and informal social participation as social dimensions of the wheat growers community in the New Valley Governorate have been studied, and the most important Economic indicators of the production costs per acre of the crop, the total revenue and the net yield per acre as an economic dimension. The problem of the research was the high cost of agricultural land reclamation, high prices of agricultural inputs, and water scarcity are among the most important challenges facing agricultural production in general and wheat production, especially in the New Valley Governorate, which requires studying these challenges and how to overcome them to reconstruct the promising New Valley Governorate and make it an attractive area for migration The interior, especially as the state seeks to control the population distribution and treat overcrowding in the valley and delta regions. The descriptive and quantitative statistical method was used, such as percentages, arithmetic averages, and regression method to estimate each of the time trend equations, and the most important economic indicators for the costs of producing acres of the crop, total revenue and net yield per acres. The sample size was determined using the geometric mean and the modified geometric mean, and the villages were selected from the Farafra Center according to the relative importance of the area planted with the crop, which is Al-Kifah and Al-Liwaa Sbeih.

And it was clear from the study of the production function that increasing the acre yield of the farmer encourages the improvement and increase of production, as the acre yield amounted to about 9321 pounds for the first agricultural category, the second 8686, and the third 8061 pounds. Among the indicators of the productive and economic efficiency of wheat for the three tenure categories are the total costs, which amounted to about 6934, 7020, 7095 EGP, respectively, for the three categories, and the revenues amounted to about 16255, 15706, 15156 pounds, respectively, and the profitability of the producing unit was 2825, 2714 and 2,600 pounds, and the profitability of the invested pound was about 1.34, 1.24, 1.14, respectively, for the three categories.

That was attributed to some social factors, which were represented in the increase in the degree of social cohesion, cooperation and community participation, as shown in the results, where the arithmetic mean of the degree of informal social participation was about 21.5 degrees, and a standard deviation of 2.9 units, and it was found that the majority of the respondents by 73.7% were the degree of their informal participation is high, and the arithmetic mean of the degree of social cohesion was about 42.3 degrees, and a standard deviation of 4.17 units. It was found that the majority of respondents, at a rate of 94.9%, had a high degree of social cohesion. This indicates a high societal awareness in the research community and a decrease in tensions and conflicts between members of the community, and these social results are consistent with the economic result that the first category is more profitable than the second and third categories as a result of an increase in the degree of both social cohesion and informal community participation.

The agricultural development in Egypt is based on two main axes, namely, the horizontal and vertical agricultural expansions, by working on the development of high-productivity varieties of the wheat crop that tolerate drought, high salinity and desert environment conditions and increasing the cultivated area of the wheat crop in the lands at the expense of the cultivation of the alfalfa crop. The wheat and alfalfa crop are among the most important crops. The results of forecasting the production and consumption of wheat in the New Valley are that the expected production in 2025 is about 751.15 thousand tons, and the expected consumption is about 85.57 thousand tons, and the surplus is about 692.58 thousand tons, and the self-sufficiency ratio is about 1420.36.

key words: Sustainable development - social cohesion - forecasting- exponential smoothing.