مجلة المثنى للعلوم الزراعية المجلد (8) العدد(3) لسنة 2021
Al-Muthanna J. For Agric Sci. Print ISSN: 2226-4086 Online ISSN:2572-5149
10.52113/mjas04/8.3/49

مجلة المثنى للعلوم الزراعية
Muthjas.mu.edu.iq

Economic analysis to Impact of Production and Maintenance of Improved Seeds on Achieving Sustainable Development

Dr.. Mohammad Kh. M. Farhan **Amina M. Khairy** **Omar Kh. Abbas**

Ministry of Agriculture/ Agricultural Research Office/ Agricultural Economics Research Dep.

Article Info.
Received 2021 / 3 / 25
Publication 2021 /4 / 28
Keywords : Sustainable Development, Improved Seeds, Traditional Seeds .

Abstract

The term sustainable development includes a wide range of methods and objectives that must be provided and achieved to reach the development of the agricultural sector at the present time and to ensure the continuity of this development into the future and future generations, with the goals of sustainable development through its efficiency and effectiveness in performing its actual role in the production process. Therefore, this study aimed to identify the role of improved seeds, which are the most important production elements that contribute to increasing the expected production quantity of crops and improving its quality, and this can be achieved in an economic way by measuring the benefits and returns achieved from the use of improved seeds and comparing them with the returns achieved from the use of seeds. The traditional plantation that farmers used to grow. The results of the analysis showed that production costs with the use of traditional seeds amounted to about (237889) dinars / dunum, while the costs of production with the use of traditional seeds amounted to about (218426) dinars / dunum, and this means that the use of improved seeds has led to a reduction in production costs by (8.18%) The difference between both cases is that (20) thousand dinars / dunum approximately, either on the part of the returns The use of improved seeds in the production process led to an increase in the yield achieved from the production of wheat by (32.6%) compared to using traditional seeds, and this was achieved in two ways, the first of which was to increase the average productivity per dunum by (19.7%), as well as selling the final product at a higher price. (12%). From here we conclude that the use of improved seeds contributes to the development of the wheat crop in the short term first, to achieve meaningful profits for farmers, and then it will lead to the continued use of those seeds in the long term secondly, which contributes to achieving sustainable development..

Corresponding author: E-mail(**moh_mmed85@yahoo.com**) All rights reserved Al- Muthanna University

تحليل اقتصادي لاثر انتاج وادامة البذور المحسنة في تحقيق التنمية المستدامة

د. محمد خالد محمد فرحان **امنه محمد خيري** **عمر خضير عباس**

وزارة الزراعة/ دائرة البحوث الزراعية/ قسم بحوث الاقتصاد الزراعي

المستخلص

ان مصطلح التنمية المستدامة يشمل طيف واسع من الاساليب والاهداف الواجب توفرها وتحققها للوصول الى تطوير القطاع الزراعي في الوقت الحالي وضمان استمرارية هذا التطور إلى المستقبل والأجيال القادمة وهو ما يعرف بالتنمية المستدامة. لذا فقد هدفت هذه

الدراسة الى التعرف على دور البذور المحسنة والتي تعد اهم العناصر الانتاجية التي تساهم في زيادة كمية الانتاج المتوقع من المحاصيل وتحسين جودته، ويمكن تحقيق ذلك بطريقة اقتصادية من خلال قياس المنافع والعوائد المتحققة من استخدام البذور المحسنة ومقارنتها مع العوائد المتحققة من استخدام البذور التقليدية التي اعتاد المزارعون على زراعتها. اظهرت نتائج التحليل ان تكاليف الانتاج مع استخدام البذور التقليدية بلغت نحو (237889)دينار/ دونم، في حين بلغت تكاليف الانتاج مع استخدام البذور التقليدية نحو (218426) دينار/ دونم، وهذا يعني ان استخدام البذور المحسنة قد ادى الى خفض التكاليف الانتاجية بنسبة (8.18%) يكمن الاختلاف بين كلا الحالين في ان استخدام البذور المحسنة ادى الى تقليل التكاليف الكلية بمقدار (20) الف دينار/ دونم تقريباً، اما من جانب العوائد فان استخدام البذور المحسنة في العملية الانتاجية ادت الى زيادة في العائد المتحقق من انتاج محصول الحنطة بنسبة (32.6%) مقارنة باستخدام البذور التقليدية، وتحقق ذلك بطريقتين تمثلت الاولى بزيادة معدل انتاجية الدونم الواحد بنسبة (19.7%)، وكذلك بيع الناتج النهائي بسعر اعلى بنسبة (12%). من هنا نستنتج ان استخدام البذور المحسنة يساهم في تطوير انتاج محصول الحنطة على المدى القريب اولاً لتحقيقه ارباح مجدية للمزارعين ومن ثم فانه سيؤدي الى استمرار استخدام تلك البذور على المدى البعيد ثانياً مما يساهم في تحقيق التنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية: التنمية المستدامة، البذور المحسنة ، البذور التقليدية

ان تطوير انتاج محصول الحنطة وتنميته يعد من اول المؤشرات التي يتم اخذها في الحسبان عند رسم الاهداف والاستراتيجات اللازمة لتحقيق التنمية المستدامة في القطاع الزراعي، كونه يعد من اهم المحاصيل الزراعية التي يكون لها مساس مباشر في معيشة الافراد على مستوى الوطن العربي عموماً والعراق خصوصاً. ان تنمية انتاج محصول الحنطة يتطلب توفر العديد من المقومات والعناصر الاساسية التي تدخل في عملية زراعة المحصول منها استخدام احدث التقنيات والاساليب الحديثة وكذلك تحسين جودة البذور والاسمدة والمبيدات المستخدمة وعمليات تحضير التربة وتحسين خواصها. يعد القمح من أهم محاصيل الحبوب الغذائية التي تحتل مركزا اقتصاديا متميزا ومتقدما في معظم دول العالم كونه يشكل مصدرا غذائيا مهما للإنسان لاحتوائه على عناصر غذائية مختلفة فضلا عن السعرات الحرارية العالية(1). يحتل محصول القمح المرتبة الأولى عالميا من حيث المساحة المزروعة، ويعد محصولا ذا سمة إستراتيجية في العلاقات الاقتصادية الدولية ولذا فأن معظم الدول النامية ومنها العراق تسعى إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي منه. وفي العراق يحتل محصول القمح المرتبة الأولى بين المحاصيل الزراعية الحبوبية، اذ بلغت المساحة الكلية المزروعة بالمحصول للعام 2019 نحو (6.3) مليون دونم في حين بلغت كمية الانتاج نحو (4.3) مليون طن بمعدل انتاجية بلغ نحو (686) كغم/دونم(15). يهدف البحث الى دراسة الآثار الاقتصادية المترتبة على انتاج واكثار البذور المحسنة عالية الانتاجية في تطوير زراعة محصول الحنطة في العراق وما ينجم عن استخدامها من تقليل تكاليف الانتاج الزراعي وزيادة انتاجية المحصول في وحدة المساحة.تتمثل مشكلة البحث في ان انتاج محصول الحنطة في العراق لازال دون المستوى المطلوب من حيث معدلات الانتاجية في وحدة المساحة وكذلك انخفاض جودة الناتج النهائي من الحبوب، فضلاً عن عدم قدرته على المنافسة في الاسواق العالمية. ان الدراسات السابقة تناولت هذه المشكلة لكن من منظور مختلف ولم تبدي اهتماماً واضحاً لمسألة تأثير نوعية البذور وجودتها على تطوير زراعة المحصول ودراستها اقتصادياً وفنياً. تنبع اهمية البحث من امية محصول الحنطة في العراق والاهتمام بتطوير زراعته وزيادة الكميات المنتجة منه باعتباره من اهم المحاصيل الاستراتيجية في حياة المواطن العراقي وامنه الغذائي واستقراره. وقد اولت وزارة الزراعة بالغ الاهتمام لمسألة انتاج واكثار البذور المحسنة وتحسين جودتها وصفاتها الوراثية ونشرها على مزارعي المحصول في العراق، مما ساهم في تحقيق مستويات انتاج مرتفعة في السنوات الاخيرة، مما يتطلب معه اجراء دراسة مستفيضة وواقعية لتقييم كفاءة اداء البذور المستخدمة وقياس الآثار الناجمة عنها وهل انها ادت الى حدوث آثار جانبية وتحديد طبيعتها سواء كانت سلبية او ايجابية. ان التركيز على دراسة المشاكل والمعوقات والظروف التي ترافق عملية انتاج المحصول تعد من اولويات الباحثين من الاقتصاديين والفنيين على حد سواء، وذلك للوصول الى اهم التوصيات والمقترحات التي تساعد اصحاب القرار في رسم السياسات الزراعية والتخطيط الامثل لعملية التنمية المستدامة لانتاج هذا المحصول المهم.

فرضية البحث: تفترض الدراسة ان انتاج واكثار البذور المحسنة عالية الانتاجية سيساهم في زيادة الكميات المنتجة من محصول الحنطة وتحسين نوعيته ورفع مستوى جودته مما يحقق من اهداف التنمية المستدامة، وكذلك ستساهم بشكل غير مباشر في تحسين المستوى المعيشي للمزارعين.

المواد وطرائق العمل:

لغرض تقييم الاصناف المحسنة وتحديد مدى تحقيق هذه الاصناف للنتائج الايجابية التي تسعى الى تحسين المستوى المعيشي لمنتجي محصول الحنطة من خلال زيادة كمية الانتاج المتوقع وتحسين جودته، لذلك فقد تم اخذ عينة عمدية من منتجي بذور الحنطة الذين قاموا بزراعة بذور المنتجة من قبل البرنامج الوطني لاكثار بذور الرتب العليا حيث بلغت المساحة المدروسة 1851.24 دونم موزعه في 15 محافظة للموسم الزراعي 2018/2017، فقد تم استخدام معايير ومؤشرات كأدوات قياس لتنفيذ عملية التقييم لهذه الاصناف وهناك أنواع كثيرة من المعايير التي يمكن استخدامها في عملية التقييم ، (8). وقبل البدء بعملية تقييم هذا الأصناف ومعرفة مدى مساهمتها في تحقيق التنمية المستدامة لابد من دراسة التكاليف الانتاجية اولا لما لها من أهمية في صنع القرار الإنتاجي والاستثماري من خلال تحديد ربحية الإنتاج والمقارنة ما بين العوائد والتكاليف، وتختلف عناصر التكاليف الثابتة ونسبتها إلى التكاليف المتغيرة من صناعة إلى أخرى بل ومن منشاة إلى أخرى في الصناعة الواحدة ففي الزراعة تختلف نسبة التكاليف الثابتة إلى التكاليف الكلية تبعا لنوع المشروع المزرعي وحجمه والطريقة المحاسبية المتبعة فتكون نسبة التكاليف الثابتة عالية في حالة المزارع الصغيرة خاصة إذا ما تم اعتبار العمل المزرعي لإفراد العائلة من التكاليف الثابتة (1).التكاليف الإنتاجية هي جملة ما تنفقه المنشأة الإنتاجية للحصول على الموارد التي يتم استخدامها في العملية الإنتاجية، أي إنها مجموع القيم المدفوعة والمقدرة التي تتحملها المنشأة للحصول على عوامل الإنتاج اللازمة للعملية الإنتاجية (5). وان تركيب تكاليف الإنتاج في الزراعة غالبا ما تتغير نتيجة التغير في نسبة التكاليف الثابتة والذي ينتج من انخفاض أسعار العوامل الإنتاجية أو التغير في دالة الإنتاج نتيجة تغير الأسلوب التكنولوجي او إمكانية إحلال احد العوامل الإنتاجية الثابتة بأحد العوامل المتغيرة كل هذه العوامل تؤدي إلى زيادة نسبة التكاليف الثابتة إلى التكاليف الكلية. اما التكاليف الانتاجية فإنها تمثل مصروفات شراء مستلزمات الإنتاج النباتي كالبذور ، الأسمدة ، المبيدات ، أما مستلزمات الإنتاج الحيواني فهي الأعلاف بأنواعها والأدوية البيطرية وغيرها إضافة إلى أجور العمل وتكاليف الصيانة وغيرها من المصاريف النقدية ألأخرى (2). وتتمثل الإيرادات النقدية في مبيعات المزرعة من المحاصيل النباتية والمنتجات الحيوانية أو أي دخل آخر يأتي من المزرعة

يمكن تعريف الربح بانه إجمالي الإيرادات النقدية المستلمة من قبل المزارع والتي يحصل عليها نتيجة لبيع منتجاته خلال الموسم مطروحا منها التكاليف النقدية التي تم إنفاقها خلال نفس الفترة ، ويمثل هذا المعيار الأموال النقدية التي من الممكن أن يستثمرها مدير المزرعة بهدف إجراء تحسينات إضافية داخل وحدته الإنتاجية (10). اي أنه مقدار

الكسب بعد خصم كافة التكاليف المدفوعة، والتي قد تشمل تكاليف العمّال، والمواد، والفوائد، والضرائب، كما يمكن استخدامه في المعاملات اليومية، فكل ما يفيض عن الحاجة من الدخل بعد دفع التكاليف أو الالتزامات الشهرية يعتبر ربحاً، وبشكل عام يُقسم الربح إلى ثلاثة أنواع رئيسية، وهي(1): الربح الإجمالي : (Gross Profit) هو الربح الذي تحصل عليه الشركة بعد طرح الكلفة اللازمة للإنتاج فقط وهي التكاليف المتغيرة، وتشمل كلفة شراء المواد، والعمال، والوقود، ولا يتم فيه طرح التكاليف الثابتة؛ كتكاليف المعدات، والمصانع، والموارد البشرية، وتستخدمه الشركات الصناعية عادة لمقارنة خطوط الإنتاج المختلفة لمعرفة الخطوط الأكثر ربحاً. الربح التشغيلي (Operating Profit):وهو الربح بعد طرح التكاليف المتغيرة والثابتة؛ وهو لا يشمل الضرائب، والفوائد، ويُستخدم بشكل كبير خصوصاً في الشركات الخدماتية التي لا يضم عملها عادة إنتاج المنتجات المختلفة. صافي الربح (Net Profit)وهو الربح بعد طرح كافة التكاليف وهو الأكثر دقة في التعبير عن الربح الذي تنتجه الشركات المختلفة، وبطريقة أخرى فإن صافي الربح هو الربح التشغيلي بعد طرح الفوائد، والضرائب منه، أو الربح بعد طرح كافة التكاليف مهما اختلفت من مجمل الإيرادات.(4)

اما المؤشر الآخر معيار الميزانية الجزئية فهو معيار يقوم بتقييم ريع الارض الزراعية في حال استبدال زراعة الارض من محصول الى اخر او استبدال صنف محل صنف الاخر حسب القانون الاتي (7):

جدول 1. قانون الميزانية الجزئية

جانب المنافع او المردود	**جانب التكاليف**
الدخل المتحقق من زراعة الصنف الجديد + تكاليف الصنف القديم	تكاليف انتاج صنف جديد + الدخل المتحقق من الصنف القديم
المجموع	**المجموع**

النتائج والمناقشة:

لغرض تحقيق اهداف البحث فقد تم جمع البيانات الاحصائية من عينة المزارعين المستخدمين للبذور المحسنة المنتجة من قبل البرنامج الوطني لاكثار بذور الرتب العليا في العراق وتحليلها ومقارنة نتائجها مع عينة من

المزارعين التقليديين الذين يعتمدون استخدام البذور التقليدية والمنتشرة حالياً في اسواق مستلزمات الانتاج والتي نادراً ما يعرف مصدرها الاساس ومدى ملائمتها للبيئة العراقية، لذا وبعد الحصول على البيانات وفرزها وتشذيبها تم اجراء التحليل الاحصائي والاقتصادي لها وتم التوصل الى بعض النتائج المهمة نذكر منها مايلي:

ان دراسة التكاليف الانتاجية تعطي صورة واضحة عن حجم التأثير الذي يعكسه استخدام البذور المحسنة على كمية وقيمة المستلزمات الانتاجية المستخدمة في العملية الانتاجية، لذا تم قياس وتحليل التكاليف الانتاجية لكلا الحالتين عند استخدام البذور المحسنةعالية الانتاجية والجودة وحالة استخدام البذور التقليدية وظهرالآتي:

اولاً: التكاليف الانتاجية:

1- **التكاليف الانتاجية باستعمال البذور التقليدية:**

جدول 2. التكاليف الانتاجية باستعمال البذور التقليدية

فقرات التكاليف	الكمية (كغم/ دونم)	السعر (دينار/كغم)	القيمة (دينار/دونم)	الاهمية النسبية (%)
البذور	51	388	19788	8.3
الاسمدة (مركب)	60	579	34740	14.6
الاسمدة (يوريا)	63	347	21861	9.2
المبيدات	1	22250	22250	9.4
العمل اليدوي	1	18250	18250	7.7
تنقية البذور	1	15500	15500	6.5
الوقود	1	12000	12000	5
النقل	1	24000	24000	10.1
المكننة	1	69500	69500	29.2
المجموع	-	-	**237889**	**100**

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات استمارة الاستبيان.

يتبين من الجدول اعلاه ان نسبة اسهام المكننة الزراعية لتهيئة الارض للزراعة قد احتلت المرتبة الاولى بنسبة (29.2%) من التكاليف الكلية وذلك يعود الى ان محصول الحنطة يحتاج الى عمليات تهيئة للارض مثل (الحراثة، التنعيم، التسوية، التعديل...) مما يتطلب معه زيادة ساعات العمل لتهيئة الارض وبالتالي تؤدي الى زيادة نسبة التكاليف لهذا المدخل اكثر من بقية المدخلات الانتاجية. اما بالنسبة للاسمدة فقد احتلت المرتبة الثانية في نسبة مساهمتها من التكاليف الكلية فقد كانت الاسمدة بنوعيها (1- المركب،2- اليوريا) نسبة مساهمتها بنحو (23.79%) ذلك يمكن ان يعزى الى ان محصول الحنطة من المحاصيل المجهدة للتربة وتستنزف العديد من عناصرها مثل النيتروجين والفسفور والبوتاسيوم وغيره مما يتطلب تعويضها باضافة الاسمدة الكيمياوية او الاسمدة العضوية. وجاءت بالمرتبة الثالثة كلفة نقل المحصول بنسبة (10.09%) من التكاليف الكلية وذلك يعزى الى ارتفاع تكاليف نقل المحصول في العراق وخصوصاً عند تسويق المحصول الى السايلوات الحكومية وذلك لتأخر اجراءات استلام المحصول مما يجبر المزارعين لابقاء المحصول محملاً في عربات النقل عدة ايام وهذا يشكل اضافة كبيرة للتكاليف يتحملها المزارع تزيد في بعض الحالات عن (50) الف دينار لليوم الواحد لكل عربة. اما كلفة المبيدات فقد كانت بالمرتبة الرابعة من حيث مساهمتها بنسبة (9.35%) من التكاليف الكلية للانتاج وذلك لتعرض محصول الحنطة في العراق للعديد من الامراض والآفات التي تتطلب معها المكافحة والمراقبة المستمرة للحقل وكذلك اتباع الاساليب الوقائية من الامراض السائدة. اما بالنسبة لكلفة التنقية فقد كانت نسبة مساهمتها بنحو (6.5%) وهي مرتفعة نسبياً كون ان البذور المحلية المتوفرة في الاسواق او المستوردة تحتوي العديد من الشوائب والخلط بالمحاصيل الاخرى لذلك يحتاج الحاصل الى العديد من عمليات التنقية والفرز.

1- التكاليف الانتاجية باستخدام البذور المحسنة:

جدول 3. التكاليف الانتاجية باستعمال البذور المحسنة

فقرات التكاليف	الكمية (كغم/ دونم)	السعر (دينار/كغم)	القيمة (دينار/دونم)	الاهمية النسبية (%)
البذور	36	550	19800	9
الاسمدة (مركب)	60	579	34740	16

الاسمدة (يوريا)	63	347	21861	10
المبيدات	1	22250	22250	10.2
العمل اليدوي	1	12000	12000	5.5
تنقية البذور	1	2275	2275	1
الوقود	1	12000	12000	5.5
النقل	1	24000	24000	11
المكننة	1	69500	69500	32
المجموع	-	-	**218426**	**100**

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات استمارة الاستبيان.

يتبين من الجدول اعلاه ان التكاليف الانتاجية الكلية مع استخدام البذور المحسنة قد انخفضت بنسبة (8.18%) يكمن الاختلاف بين كلا الحالين في ان استخدام البذور المحسنة ادى الى تقليل التكاليف الكلية من (238) الف دينار/ دونم الى نحو (218) الف دينار/ دونم اي بمقدار (20) الف دينار/ دونم تقريباً، تمثل هذا الانخفاض في تقليل كلفة تنقية البذور من (15500) دينار/ دونم الى نحو (2275) دينار/ دونم وهذا مؤشر واضح الى جودة نقاوة البذور المحسنة مقارنة مع البذور التقليدية المحلية، وكذلك الانخفاض الحاصل في كلفة العمل اليدوي من (18250) دينار/ دونم الى نحو (12000) دينار/ دونم وهذا يعكس عدم حاجة الحقل الى الكثير من العمليات اليدوية ومنها التعشيب وازالة الادغال، وذلك ان نقاوة البذور المحسنة وعدم وجود بذور لنباتات اخرى مخلوطة معها تساهم في تقليل نمو الادغال وانتشارها، فضلاً عن ان تقليل كمية البذار المستخدمة للدونم الواحد من (51)كغم/دونم الى نحو (36) كغم/دونم، الا ان كلفتها متقاربة في الحالتين بسبب ارتفاع سعر البذور المحسنة والذي يمكن ان ينخفض مستقبلاً مع التوسع في انتاجها وتوفر المستلزمات المناسبة لهذا التوسع.

اما من حيث نسبة مساهمة تكاليف العناصر الاخرى فكانت نسبة مساهمة المكننة الزراعية لتهيئة الارض للزراعة قد احتلت المرتبة الاولى بنسبة (32%) من التكاليف الكلية. وجاءت الاسمدة بالمرتبة الثانية في نسبة مساهمتها من التكاليف الكلية بنوعيها (1- المركب،2- اليوريا) بنسبة (26%) من التكاليف الكلية. وبالمرتبة الثالثة كلفة نقل المحصول بنسبة (11%) من التكاليف الكلية، اما كلفة المبيدات فقد كانت بالمرتبة الرابعة من حيث مساهمتها بنسبة (10.2%) من التكاليف الكلية للانتاج. في حين كانت نسبة مساهمة كلفة تنقية البذور بنحو (1%) فقط من التكاليف الانتاجية

الكلية وذلك يمكن ان يعزى الى ان ارتفاع نقاوة البذور المحسنة لايتطلب معه الكثير من عمليات التنقية.

ثانياً: العوائد

ان قياس العوائد المتحققة من كلا الحالتين المقارنة يعد ضرورياً للتعرف على اهمية استخدام البذور المحسنة وكمية العائد المتوقع لحصول عليه من استخدامها، وكما معروف فانه اي تقنية او اسلوب جديد على مستوى القطاع الزراعي لايمكن قبوله من قبل المزارعين ان لم يحقق لهم عوائد ملموسة على المدى القصير، ليكون هذا حافزاً مهماً لاستخدامهم تلك البذور في العملية الانتاجية. وعند قياس حجم العوائد المتحققة من استخدام البذور المحسنة والتقليدية ظهر الآتي:

1- العوائد المتحققة من استعمال البذور التقليدية:

جدول 4. العوائد المتحققة من استعمال البذور التقليدية

طبيعة الانتاج	كمية الانتاج (كغم/ دونم)	السعر (دينار/ كغم)	الايراد (دينار/دونم)
الانتاج الرئيس (الاولي)	894	500	447000
الانتاج الثانوي	-	-	20000
المجموع			467000

بلغ معدل انتاج الدونم الواحد من محصول الحنطة عند زراعة البذور التقليدية نحو (894) كغم، وان الانتاج المتحقق يتم بيعه بجزئين احدهما للسايلوات الحكومية والاخر الذي يتم رفضه يباع للاسواق التجارية بمتوسط سعر بلغ نحو (500) دينار/ كغم، لذ فان الدونم الواحد يحقق (477000) دينار/ دونم من بيع المحصول الرئيس (الحبوب)، اما بالنسبة للمحصول الثانوية (التبن) غالباً ما يتم بيعه مطروحاً في الحقل بسعر (20000) دينار/دونم. وبذلك يكون العائد الكلي المتحقق للدونم الواحد نحو (467000) دينار.

2- العوائد المتحققة من زراعة البذور المحسنة:

جدول 5. العوائد المتحققة من استخدام البذور المحسنة

طبيعة الانتاج	كمية الانتاج (كغم/ دونم)	السعر (دينار/ كغم)	الايراد (دينار/دونم)
الانتاج الرئيس (الاولي)	1070	560	599200
الانتاج الثانوي	-	-	20000
المجموع			619200

يلاحظ من الجدولين اعلاه ان استخدام البذور المحسنة في العملية الانتاجية ادت الى زيادة في العائد المتحقق من انتاج محصول الحنطة بنسبة (32.6%) مقارنة باستخدام البذور التقليدية، وتحقق ذلك بطريقتين تمثلت الاولى بزيادة معدل انتاجية الدونم الواحد بنسبة (19.7%)، وكذلك بيع الناتج النهائي بسعر اعلى بنسبة (12%) وذلك من حيث مطابقة المحصول لمواصفات الجودة القياسية مما يضمن بيعه باعلى قيمة. اما بالنسبة لاستخدام البذور المحسنة فقد حقق الدونم الواحد معدل انتاج بلغ نحو (1070) كغم/ دونم، ونتيجة لنقاوة البذور وبالتالي نقاوة الناتج النهائي ومطابقته للمواصفات المطلوبة من قبل السايلوات الحكومية والمختبرات المتخصصة فان اغلب الحاصل يسوق الى تلك المؤسسات وبسعر الدرجة الاولى للمحصول (560) دينار/ كغم. فقد حقق الدونم الواحد عائداً بلغ نحو (599200) دينار/دونم (حبوب)، وباضافة عائد الانتاج الثانوي (التبن) والبالغ (20000)دينار/دونم، يصبح العائد الكلي المتحقق من استخدام البذور المحسنة نحو (619200)دينار/دونم.

ثالثاً: المؤشرات الاقتصادية

1- معيار صافي الربح: يعرف بانه الفرق بين الايرادات الكلية المتحققة والتكاليف الكلية المصروفة.

ويتم حسابه كالآتي:

- صافي الربح الناتج عن استخدام البذور التقليدية:

= 467000 – 237889

= 229.11 دينار / دونم.

- صافي الربح الناتج عن استخدام البذور المحسنة:

= 619200 – 218426

= 400774 دينار / دونم.

من خلال هذا المعيار يتبين افضلية استخدام البذور المحسنة حيث تعود بربح مقداره (400) الف دينار تقريباً مقارنة بالربح المتحقق من استخدام البذور التقليدية والذي لايتجاوز (230) الف دينار تقريباً.

2- معيار الميزانية الجزئية: يقوم هذا

المعيار على اساس تقييم جدوى تحول المُنتج من مشروع الى آخر في نفس الارض الزراعية وفق جانبين اساسيين هما:

- جانب المنافع او المردود= الدخل المتحقق من زراعة الصنف الجديد + تكاليف الصنف القديم

= 619200 + 237889

= 857089 دينار/ دونم.

- جانب التكاليف= الدخل المتحقق من زراعة الصنف القديم + تكاليف الصنف الجديد

= 467000 + 218426

= 685426 دينار/دونم.

بما ان جانب المردود اعلى من جانب التكاليف، اذاً من مصلحة المنتج التحول من زراعة الصنف التقليدي الى زراعة الصنف الجديد.

3- نسبة التغير في التكاليف والايرادات:

- التغير في التكاليف الكلية: يتم حساب نسبة التغير في التكاليف الكلية وفق المعادلة الآتية:

$$\frac{\text{التكاليف الكلية باستخدام البذور المحسنة - التكاليف الكلية باستخدام البذور التقليدية}}{\text{التكاليف الكلية باستخدام البذور التقليدية}} \times 100 =$$

$$= \left(\frac{237889-218426}{237889}\right) \times 100$$

$$= (\%\ 8.18\ -)$$

- نسبة التغير في صافي العوائد: يتم حساب نسبة التغير في صافي العوائد من خلال المعادلة الآتية:

$$\frac{\text{العوائد الصافية من استخدام البذور المحسنة - العوائد الصافية من استخدام البذور التقليدية}}{\text{العوائد الصافية من استخدام البذور التقليدية}} \times 100 =$$

$$= \left(\frac{467000-619200}{467000}\right) \times 100$$

$$= (\%\ 32.59)$$

الاستنتاجات

1- تم اثبات فرضية البحث في ان انتاج واكثار البذور المحسنة عالية الانتاجية ساهم في زيادة الكميات المنتجة من محصول الحنطة وتحسين نوعيته

2- ظهر مقدار صافي الربح في حالة زراعة الأصناف المحسنة (400) إلف دينار/ دونم، وهو اعلى من صافي الربح عند زراعة الأصناف التقليدية الذي بلغ (320) الف دينار/ دونم، وهذا يدل على ان زراعة الأصناف المحسنة يزيد من الارباح المتحققة للمزارع.

3- من خلال معيار الميزانية الجزئية تبين تفوق جانب المنافع التي بلغت (857089)على جانب التكاليف

(685426) وهذا يعني ان هناك جدوى اقتصادية في تحول زراعة الارض الزراعية من الأصناف التقليدية الى الأصناف المحسنة .

4- تشير نتائج نسبة التغير في التكاليف والايرادات في حال تبني المزارع الاصناف المحسنة بدلا من الاصناف التقليدية فانه سوف يخفض التكاليف الانتاجية بمقدار (8.18%) ويزيد الايرادات بمقدار (32.59%).

باستعراض النتائج والاستنتاجات السابقة نلاحظ ان زراعة الاصناف المحسنة بدلا من الاصناف التقليدية مجدي اقتصاديا ويزيد من ارباح المزارع

التوصيات:

من خلال النتائج والاستناجات التي تم التوصل اليها يمكن الخروج بمجموعة من التوصيات التي نرى بانها مهمة في تحقيق اهداف التنمية المستدامة منها:

- ضرورة الاهتمام بتطوير مستلزمات الانتاج التي تعد الاساس في تطوير انتاج المحاصيل الزراعية والعمل على استنباط وابتكار احدث الوسائل في هذا المجال.
- ضرورة تبني التقنيات الحديثة التي لها اثر واضح في تطوير الانتاج وتوفير الجهد والوقت وكذلك تقنين استخدام البذور والاسمدة والمبيدات وتحقق زيادة في الانتاج.
- ضرورة تفعيل دور الارشاد الزراعي والجمعيات الفلاحية من حيث مساهمتم في توعية المزارعين على اهمية استغلال نتائج البحث العملي والابتكارات في تحسين انتاجية المحاصيل الزراعية وتحقيق عوائد مجزية للمزارعين.
- ضرورة تفعيل دور المؤسسات التسويقية في القطاعين العام والخاص لضمان توفير اسواق لتصريف المنتجات الزراعية، مما يساهم في تشجيع المزارعين على زيادة الانتاج وايجاد افضل الوسائل لتحقيق تلك الزيادات.

References:

1- Ahmed, A. F. 2015, Estimation Of The Long-Run Cost Function Of The Wheat Crop For The

Agricultural Season 2012-2013 (Wasit Governorate is An Applied Model). Iraqi Journal of Agricultural Sciences Vol 46(4) PP: 1046-1059.

-2 Al Sudani, A. H. 2013. The economics of buffalo milk production in Baghdad Governorate, Al-Fudailiya region, is an applied model for the productive season 2012. Master Thesis , Coll. Agri. Engineering Sciences, Univer. of Baghdad.

-3 Al-Ezzi, J. M. 1988. Farmer Management Theory And Practice. Higher Education Press. Univer. of Baghdad.

-4 Al-Ezzi, J. M. 2000. An Economic Analysis Of How The Break-Even Point Affects Volume, Costs, And Profits. Iraqi Journal of Agricultural Sciences Vol 3(4) PP:617-631.

-5 ALhamdani, O. K. 2018, Economic Analysis of Some of The Factors Affecting Farm Size For The Agricultural Season (2016-2017). Master Thesis , Coll. Agri. Engineering Sciences, Univer. of Baghdad.

-6 AL-Jashamy , F. M. , An Edtimation Of Cost Functions And Economies Of Size For Cotton For The Year (2009-2010).(Tamim Province As A Case Study). Master Thesis. Coll. Of Agri. Univer. of Baghdad.

-7 Alsamray, H. A. 1992. The Economics Of Natural Resources. Higher Education Press. Univer. of Baghdad.

-8 Arhuma, A. and Faisal, M. 1988, The Basics Of Farm Management. Omar Mukhtar University Publications, The National Library. Benghazi. Libyan Jamahiriya.

-9 Farhan, M. K. 2017, Integration Biophysical and Socio-Economic Approaches to Identify Suitable Policy Incentives for Enhancing Sustainable Water and Land Use(WLI project a case study of Iraq). PH.D Dissertation. Coll. Of Agri. Univer. of Baghdad.

-10 Kahlon A.S and Karams.1980, Economic of Farm Management in India. Maehreg Model Press. New Delhi, 1980.

11- Kery A. M. 2018 , An Economical Analysis Of Efficiency Of Same Varieties Of Rice For Agricuitural Season 2017 (AL- Najaf Province Case Study). Master Thesis. Coll. Of Agri. Univer. of Baghdad.

12- Kery, A. M. 2019, Factors Affecting The Adootion Of An- Selected Brands Of Rice In Najaf Alshraf Pronince For The Agriculral Season 2017. The Iraqi Journal of Agricultural Sciences Vol 50(3).

13- Mahamod, E. Y. 2013. Evaluating The Performance Of Potato Production Farms Under Different Irrigation Systems Using DEA Method (Nineveh Governorate as a model). PH.D Dissertation. Coll. of Agri. and Forestry. Univer. Of Mousl.

14- Mutlag Q. N. , 2014 , An Economic Analysis To The Factors Affect Direct Domestic And Foreign Investment In Iraq Agriculture To The Period (2000-2012). PH.D Dissertation. Coll. Of Agri. Univer. of Baghdad.

15- Ministry of Planning, Central Statistical Organaization, statistic for year 2019.

16- Qudo, A. S. 1996. The financial and economic calendar for Iraqi Airways for The period 1981-1995. Master Thesis, Coll. Of Adminis. And Econo. Univer. of Baghdad.

17- "Profit Definition", Retrieved 31-5-2020. Edited.www.investopedia.com .

18- "Profit, The Catalyst for Capitalism", Retrieved 31-5-2020. Edited.www.thebalance.com .