Al-Muthanna J. For Agric Sci.

Print ISSN: 2226-4086 DOI 10.52113/mjas04/8.3/40

Online ISSN:2572-5149





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

* 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 Accepted date 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 ensure the continuity of this development into the future and future generations. 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, The results of the analysis showed that production costs by (8.18%), 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(<u>moh_mmed85@yahoo.com</u>) Al- Muthanna University All rights reserved

تحليل اقتصادي لأثر استخدام البذور المحسنة في تحقيق التنمية المستدامة *محمد خالد محمد فرحان *عاس خصير 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 الى المستقبل والاجيال القادمة. هدفت الدراسة الى تحديد دور البذور المحسنة والتي تعد اهم العناصر الانتاجية في تحقيق التنمية المستدامة من خلال المحافظة على مستويات انتاج متزايدة، 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 استخدام البذور المحسنة قد ادى الى خفض التكاليف الانتاجية بنسبة (8.18%) اما من جانب العوائد فان استخدام البذور المحسنة 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 نستنج ان استخدام البذور المحسنة يساهم في تطوير انتاج محصول الحنطة على المدى القريب اولاً لتحقيقه ارباح مجدية للمزار عين 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

المقدمة

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 مركز ا اقتصاديا متميز ا ومتقدما في معظم دول العالم كونه يشكل مصدرا غذائيا مهما للإنسان لاحتوائه على عناصر غذائية مختلفة فضلا عن السعرات الحرارية العالية. يحتل محصول القمح المرتبة الأولى عالميا من حيث المساحة المزروعة، ويعد محصولا ذا سمة إستر اتيجية 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. يهدف البحث الى دراسة الآثار الاقتصادية المترتبة على انتاج واكثار البذور المحسنة عالية الانتاجية في تطوير زراعة محصول الحنطة فى 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 تبدى 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 مستقيضة وواقعية لتقييم كفاءة اداء البذور المستخدمة وقياس الآثار الناجمة عنها وهل انها ادت الى حدوث أثار 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 لمنتجى محصول الحنطة ، فقد تم اخذ عينة عشوائية من منتجى 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 المعابير التي يمكن استخدامها في عملية التقييم ، (ارحومة،1998: 117). وقبل البدء بعملية التقييم 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 (2). 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.

يمكن تعريف الربح (Profit) بأنه 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:[١] 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 خطوط الإنتاج المختلفة لمعرفة الخطوط الأكثر ربحاً. الربح

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 الأخر 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 (السامرائي،169،169):-

جدول (1). قانون الميزانية الجزئية

جانب التكالبف

تكاليف انتاج صنف جديد + الدخل المتحقق من الصنف القديم

المجموع

جانب المنافع او المردود الدخل المتحقق من زراعة الصنف الجديد + تكاليف الصنف القديم 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 حاليا 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:

اولاً: التكاليف الانتاجية:

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 المحسنة عالية الانتاجية والجودة وحالة استخدام البذور التقليدية وظهر الآتي:

التكاليف الانتاجية باستعمال البذور التقليدية:

جدول (2). التكاليف الانتاجية باستعمال البذور التقليدية						
	الاهمية النسبية	القيمة	ُ السعر	الكمية	فقرات التكاليف	
	(%)	(دينار /دونم)	(دينار/كغم)	(كغم/ دونم)	قفرات التكاليف	
	8.3	19788	388	51	البذور	
	14.6	34740	579	60	الأسمدة (مركب)	
	9.2	21861	347	63	الأسمدة (يوريا)	
	9.4	22250	22250	1	المبيدات	
	7.7	18250	18250	1	العمل اليدوي	
	6.5	15500	15500	1	تنقية البذور	
	5	12000	12000	1	الوقود	
	10.1	24000	24000	1	النقل	
	29.2	69500	69500	1	المكننة	

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 بنسبة (10.09%)

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 (5.9%) من التكاليف الكلية للانتاج وذلك لتعرض محصول الحنطة في العراق للعديد من الامراض والأفات 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.

التكاليف الانتاجية باستخدام البذور المحسنة:

جدول (3). التكاليف الانتاجية باستعمال البذور المحسنة							
الاهمية النسبية	القيمة	السعر	الكمية	فقرات التكاليف			
(%)	(دينار/دونم)	(دينار/كغم)	(كغم/ دونم)	فعرات التخاليف			
9	19800	550	36	البذور			
16	34740	579	60	الأسمدة (مركب)			
10	21861	347	63	الاسمدة (يوريا)			
10.2	22250	22250	1	المبيدات			
5.5	12000	12000	1	العمل اليدوي			
1	2275	2275	1	تنقية البذور			
5.5	12000	12000	1	الوقود			
11	24000	24000	1	النقل			
32	69500	69500	1	المكننة			
100	218426	-	-	المجموع			

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 للدونمم 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 الآخرى 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 كلفة تنقية البذور بنحو (1%) فقط من التكاليف الكلية وذلك كلفة تنقية البذور بنحو (1%) فقط من التكاليف 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 المزار عين 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:

يدية	د المتحققة من استعمال البذور التقل	جدول(3).العوائد	
الايراد	السعر	كمية الانتاج	طبيعة الانتاج
(دينار /دونم)	(دينار / كغم)	(كغم/ دونم)	طبيعه الالتاج
447000	500	894	الانتاج الرئيس (الاولي)
20000	-	-	الانتاج الثانوي
467000			المجموع

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات استمارة الاستبيان.

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 للأسواق 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 الكلى المتحقق للدونم الواحد نحو (467000) دينار.

2- العوائد المتحققة من زراعة البذور المحسنة:

جدول(4).العوائد المتحققة من استعمال البذور المحسنة						
الأيراد	السعر	كمية الانتاج	طبيعة الانتاج			
(دينار /دونم)	(دينار / كغم)	(كغم/ دونم)	طبيعة الانتاج			
599200	560	1070	الانتاج الرئيس (الاولي)			
20000	-	-	الانتاج الثانوي			
619200			المجموع			

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات استمارة الاستبيان.

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 بأعلى 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

من استخدام البذور المحسنة نحو (619200) دينار/دونم.

(599200) دينار/دونم (حبوب)، وبإضافة عائد الانتاج الثانوي (التبن) والبالغ (20000) دينار/دونم، يصبح العائد الكلى المتحقق

ثالثاً: المؤشرات الاقتصادية

1- معيار صافى الربح: يعرف بانه الفرق بين الايرادات الكلية المتحققة و التكاليف الكلية المصر و فة.

ويتم حسابه كالآتى:

• صافى الربح الناتج عن استخدام البذور التقليدية:

237889 - 467000 =

= 229.11 دينار / دونم.

• صافى الربح الناتج عن استخدام البذور المحسنة:

218426 - 619200 =

= 400774 دينار / دونم.

من خلال هذا المعيار يتبين افضلية استخدام البذور المحسنة حيث التكاليف الكلية باستخدام البذور المحسنة التكاليف الكلية باستخدام البذور التقليدية تعود بربح مقداره (400) ألف دينار تقريباً مقارنة بالربح المتحقق من استخدام البذور التقليدية والذي لا يتجاوز (230) ألف 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

237889 + 619200 == 857089 دينار/ دونم.

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

218426 + 467000 =

= 685426 دينار/دونم.بما ان جانب المردود اعلى من جانب التكاليف، اذا من مصلحة

3- نسبة التغير في التكاليف والايرادات:

الصنف الجديد

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

المنتج التحول من زراعة الصنف التقليدي الى زراعة

×

100

التكاليف الكلية باستخدام البذور التقليدية

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

(% 8.18 -) =

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

العوائد الصافية من استخدام البذور المحسنة-العوائد الصافية من استخدام البذور التقليدية ر العوائد الصافية من استخدام البذور التقليدية

100

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

(% 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) ألف 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 والاستنتاجات التي تم التوصل اليها يمكن الخروج بمجموعة من التوصيات التي نرى بانها مهمة في تحقيق اهداف التنمية المستدامة منها:

- ضرورة الاهتمام بتطوير مستازمات 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 مساهمتهم 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 أفضل الوسائل لتحقيق تلك الزيادات.

المصادر:

- 1- .محمد، سهام كامل واخرون (2004)، " اثر المساحة والأسعار على إنتاج بعض محاصيل الحبوب الرئيسة في العراق للفترة من (1970-2000) الحنطة والرز (نموذج تطبيقي) "، مجلة العراقية، مجلد 35 (2).
- 2- 24. مضحي، عبدالله علي وآخرون (1991)، " تحليل أقتصادي لكفاءة عينة من مزارعي الرز في العراق "، مجلة العلوم الزراعية العراقية، مجلد 22 (2).
- احمد, عائده فوزي احمد, 2015, تقدير دالة التكاليف طويلة الأجل لمحصول القمح للموسم الزراعي 2013-2014 (محافظة واسط أنموذجا تطبيقيا). مجلة العلوم الزراعية العراقية –1059-1046(4):46(4).
- 4- باهرمز، اسماء محمد (1996) " تحليل مغلف البيانات استخدام البرمجة الخطية في قياس الكفاءة النسبية للوحدات الإدارية "، الادارة العامة مركز البحوث, الرياض, المجلد (36) العدد(2).
- 5- جاسم، وجدان خميس (2009) " الكفاءة الفنية لعينة مقطعيه لمنتجي محصول الرز باستخدام الري بالواسطة في محافظة النجف " مجلة الزراعة العراقية , مجلة 14 عدد 9 .
- 6- الحمداني, عمر خضير عباس,2018, تحليل اقتصادي لبعض العوامل المؤثرة في حجم المزرعة للموسم الزراعي(-2017). رسالة ماجستير, جامعة بغداد كلية الزراعة.
- 7- السامرائي، هاشم علوان، 1992، اقتصاديات الموارد الطبيعية، مطبعة التعليم العالى، جامعة بغداد.
- 8- العزي، جاسم محمدحبيب. 1988. إدارة المزارع بين النظرية والتطبيق. مطبعة التعليم العالى. جامعة بغداد.
- 9- علي، مائدة حسين وفرحان، محسن عويد، 2015، قياس الكفاءة الاقتصادية لمشاريع تربية الاسماك في الاقفاص في العراق، مجلة العلوم الزراعية العراقية، (46)1، كلية الزراعة-جامعة بغداد.
- 10-فرحان، محمد خالد، (2017). تكامل الطرائق الاقتصادية الاجتماعية والفنية لتحديد دوافع السياسة الزراعية لتعزيز الاستخدام المستدام للمياه والأراضي (مشروع WLI في العراق حالة دراسية)، اطروحة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة بغداد.
- 11- فهمي محمود، شامل بهاء الدين (2009)، قياس الكفاءة للجامعة الحكومية بالمملكة العربية السعودية مجله جامعه ام القرى للعلوم التربوية والمسيه المجند الاول، العدد الأول.
- 12- قدو،أحمد صبحي جميل .1996. التقويم المالي والاقتصادي لشركة الخطوط الجوية العراقية للمدة 1981 1995. رسالة ماجستير. كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة بغداد.
- 13- محمود، ايمان يونس (2013) تقييم اداء مزارع انتاج محصول البطاطا تحت أنظمة الري المختلفة باستخدام اسلوب DEA (محافظة نينوى أنموذجا) " رسالة دكتوراه، الاقتصاد الزراعي "، كلية الزراعة والغابات، جامعة الموصل.

- Stochastic Frontier Approach " مجلة زراعة الرافدين، المجلد 40, الملحق (4).
- 16- اليامي، احمد مداوس، 2005، تقنية تحليل التكلفة-العائد: اسلوب ناجح في تحليل السياسات والبرامج العامة، مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الاقتصاد والادارة، (19)2، المملكة العربية السعودية.
- 17- Osborne, S. M. A. Trueblood (2006) "
 An Examination of economic efficiency
 of Russian crop production in the reform
 period "Agricultural Economics, 34-25)
 .(38)
- 18- Pannell, D., & other, 2006, Understanding and Promoting Adoption of Conservation Technologies by Rural Landholders, Australian Journal of Experimental Agriculture, (46)11.
- 19- Tian J. & Lilu T., 2012, Factors Influencing Willingness and Ability of Farmers to Adopt New Technologies "A Case Study of Guanzhong Area, Asian Agricultural Research Journal, China, (4)7.
- 20- Xue-Feng H. & others, 2007, Econometric analysis of the determinants of adoption of rainwater harvesting and supplementary irrigation technology (RHSIT) in the semiarid Loess Plateau of China, agricultural water management /An International Journal, (8) 9.
- 21- "Profit, The Catalyst for Capitalism", Retrieved 31-5-2020. Edited. www.thebalance.com.
- 22- "Profit Definition", Retrieved 31-5-2020. Edited. www.investopedia.com.

- 14- النصر، رضاب شاكر محمود، (2014)، استخدام تحليل الحساسية في تحديد خطط الإنتاج المثلى والكفؤة لمزارع البيوت البلاستيكية في جمعية الوطن في ظل ظروف المخاطرة واللايقين. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية. المجلد (20). العدد (80).
- 15- النعيمي، سالم يونس وزينه سعد الله احمد (2012) " تقدير الكفاءة الفنية لمزارع القمح تحت الري التكميلي باستخدام "