



جامعة الدول العربية
المنظمة العربية للتنمية الزراعية

الدراسة الأولية لإمكانية إنتاج التكاوي المحسنة لحاصيل الحبوب في الوطن العربي

الخرطوم يناير (كانون ثان) ١٩٩٤



جامعة الدول العربية
المنظمة العربية للتنمية الزراعية

~~AC 631.521~~
~~aoad~~

AC 633.1041521
aoad

الدراسة الأولية لإمكانية إنتاج التقاوى الحسنة لحاصل الحبوب في الوطن العربي

الخرطوم يناير (كانون ثان) ١٩٩٤

المنظمة العربية للتنمية الزراعية
قسم المخططات الفنية

تقديم

تنفيذاً لقرار مجلس المنظمة العربية للتنمية الزراعية المتخذ في دورته العادية الحادية والعشرين التي عقدت في الخرطوم - جمهورية السودان خلال الفترة ٧-٩ يناير (كانون الثاني) ١٩٩٢م والقاضى بإجراء دراسة أولية عن إمكانية إنتاج التقاوى المحسنة لمحاصيل الحبوب الرئيسية في الوطن العربي كأحد أنشطة برنامج مستلزمات الانتاج الزراعى المتضمن فى خطة عمل المنظمة لعام ١٩٩٣م ، بهدف تقييم الوضع الحالى لتقاوى محاصيل الحبوب على مستوى أقطار الوطن العربى مع تقديم مقترحات بإنشاء مشاريع عربية لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنة .

وقد تضمنت الدراسة ٧ أبواب رئيسية تناول الباب الأول كمقدمة للأهمية الاقتصادية للقطاع الزراعى فى الوطن العربى والنتاج المحلى الاجمالى والنتاج الزراعى . ثم الانتاج الزراعى ، والذي حوى السكان والقوى العاملة والأراضى المزروعة والأراضى غير المستثمرة . والمساحة المحصولية وإنتاجية محاصيل الحبوب الرئيسية بالإضافة إلى الاحتياجات السنوية لتقاوى الحبوب وأهمية التقاوى المحسنة فى رفع الانتاجية الرأسية .

وعنى الباب الثانى بمقومات انتاج التقاوى المحسنة والتي شملت إستنباط وتقييم الأصناف وإكثار التقاوى فى مراحلها المختلفة .

أما الباب الثالث ، فقد تضمن تقييم تفصيلى لبرامج انتاج التقاوى على مستوى جمهورية مصر العربية - الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية - جمهورية السودان - الجمهورية العربية السورية والمملكة المغربية .

أما الباب الرابع فقد تم تقسيم دول الوطن العربى إلى أربع مجموعات إقليمية بناء على التقارب البيئى والإقتصادى ومن ثم تحديد الدولة التى يتوقع أن تستضيف المركز الرئيسى لشركة انتاج التقاوى المحسنة المقترحة بناء على عوامل فنية مختلفة ،

الكتاب
م. عبد الحليم

وأشار الباب الخامس الى المعوقات والنواقص فى إنتاج التقاوى المحسنة وكيفية التغلب عليها .

أما الباب السادس فقد عني بمقترحات مشاريع إنتاج التقاوى وخاصة للقمح والذرة الشامية فى الوطن العربى ومبررات إقامة هذه المشاريع وأهدافها والوصف العام مع تحديد مهامها الفنية ومتطلباتها . وقد خلصت الدراسة فى هذا الباب الى تقديم خيارين الأول منها عبارة عن شركة قطاع خاص تعمل جنباً الى جنب مع البرامج القطرية لإنتاج التقاوى لتكمل النقص على مستوى دول المجموعة ويكمية مستهدفة تبلغ ٢٠٪ من الاحتياجات الفعلية مع برنامج تنفيذى موقوت . أما الخيار الثانى فهو إقتراح شركة قطاع مختلط تساهم فيه دول كل مجموعة عيناً وتطرح أسهم لمواطنى دول المجموعة وفى هذا الخيار فان الشركة المقترحة لكل مجموعة ستحل محل البرامج القطرية لإنتاج التقاوى مرحلياً إذ أن الكمية المستهدفة ستكون فى حدود ٨٠٪ من الاحتياجات الفعلية بزيادة تقدر بحوالى ٤٠ الى ٥٠٪ مما ينتج فعلاً على مستوى معظم الدول العربية .

أما الباب السابع فقد تناول التحليل المالى والذى يشمل التكاليف الاستثمارية والتكاليف التشغيلية لكل خيار وعلى مستوى الدول المضيفة لكل مجموعة مع تحديد معدل العائد الداخلى ومدى جدوى كل خيار .

وقد أوضح التحليل المالى للمشروع جدواه لكلا الخيارين حيث ينتظر أن يحقق عائداً داخلياً بالنسبة لشركات القطاع الخاص قدره ٤٣٪ لمجموعة دول المشرق العربى و ٤٦٪ لدول المغرب العربى و ٤٩٪ لدول حوض النيل و ٣٣٫٧٪ لدول شبه الجزيرة العربية ، أما بالنسبة لشركات القطاع المختلط فكان العائد الداخلى كالاتى :

٣٤٫٣٩٪ لدول المشرق العربى و ٣٨٫٦٪ لدول المغرب العربى و ٤٠٪ لدول حوض

النيل وأخيراً ٣٤٣٪ لنول شبه الجزيرة العربية .

ولايسعنى فى الختام إلا أن أتقدم بوافر الشكر والتقدير للأساتذة الأفاضل الذين شاركوا فى إعداد هذه الدراسة وعلى الجهد الذى بذل لإخراجها سائلاً المولى عز وجل أن يرى المشروع النور ليساهم فى تحقيق الأمن الغذائى العربى المشترك .
وبالله التوفيق ..

المدير العام

الدكتور يحيى بكور

تفہیم

المحتويات

الصفحة

١

تقديم

د

المحتويات

ط

ملخص الدراسة

١

الباب الاول : مقدمة

١

١-١ الامة الاقتصادية للقطاع الزراعى في الوطن العربى

١

١-١-١ الناتج المحلى الاجمالى والناتج الزراعى

٣

٢-١ الانتاج الزراعى

٤

١-٢-١ السكان والقوى العاملة

٤

٢-٢-١ الاراضى القابلة للزراعة

٧

٣-٢-١ المساحات المزروعة فعلاً

٩

٤-٢-١ المساحات غير المستثمرة

١٠

٣-١ المساحة المحصولية وانتاج الحبوب

١٢

١-٣-١ انتاج وانتاجية القمح

١٥

٢-٣-١ انتاج وانتاجية الذرة الشامية

١٥

٣-٣-١ انتاج وانتاجية الشعير

١٧

٤-٣-١ انتاج وانتاجية الارز

٢٠

٥-٣-١ انتاج وانتاجية الذرة الرفيعة والدخن

٢٢

٤-١ الاحتياجات السنوية من تقاوى الحبوب

٢٥

٥-١ اهمية التقاوى المحسنة

٢٧	الباب الثاني : مقومات انتاج التقاوى المحسنة
٢٧	١-٢ مقومات الانتاج الزراعى
٢٧	٢-٢ الاصناف المحسنة
٢٧	١-٢-٢ استنباط الاصناف
٣٠	٢-٢-٢ تقييم واجازة الاصناف
٣١	٣-٢ تخطيط الانتاج
٣١	١-٣-٢ مواصفات حقل انتاج التقاوى
٣٢	٢-٣-٢ متطلبات العزل
٣٤	٤-٢ انتاج التقاوى
٣٤	١-٤-٢ تقاوى المربى
٣٤	٢-٤-٢ تقاوى الاساس
٣٥	٣-٤-٢ التقاوى المسجلة
٣٥	٤-٤-٢ التقاوى المعتمدة
٣٥	٥-٢ حصاد التقاوى
٣٧	١-٥-٢ تجفيف التقاوى
٣٧	٢-٥-٢ مبررات التجفيف
٣٨	٦-٢ تنظيف واعداد التقاوى
٣٩	١-٦-٢ ازالة السفا
٤٢	٧-٢ تخزين التقاوى
٤٣	٨-٢ المراقبة والاعتماد
٤٣	١-٨-٢ المراقبة الحقلية
٤٤	٢-٨-٢ فحص التقاوى
٤٥	٢-٨-٢ القطع التجريبية قبل وبعد المراقبة
٤٦	٩-٢ الارشاد الزراعى
٤٨	١٠-٢ تسويق التقاوى
٤٩	١١-٢ تشريعات التقاوى

الباب الثالث : تقييم الوضع المالى لانتاج تقاوى محاصيل الحبوب
فى الدول العربية

٥٢	١-٣ العناصر الفنية المكونة لبرنامج التقاوى وتقييم البرامج القطرية على ضوءها
٥٣	٢-٣ الوضع المالى للعناصر الفنية المكونة لبرنامج التقاوى فى :-
٥٤	١-٢-٣ جمهورية مصر العربية
٧٠	٢-٢-٣ الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
٨٢	٣-٢-٣ جمهورية السودان
٩٦	٤-٢-٣ الجمهورية السورية
١٠٣	٥-٢-٣ المملكة المغربية

الباب الرابع : معايير تحديد الدول المضيفة لمشروع انتاج تقاوى
الحبوب الرئيسية

١١٢	١-٤ تقسيم مجموعات الوطن العربى
١١٣	٢-٤ العوامل الفنية لموقع المشروع
١١٣	١-٢-٤ و ٢-٢-٤ المساحات ومتوسط انتاجية القمح
١١٣	٣-٢-٤ الكادر الفنى - التأهيل والتدريب
١١٧	٤-٢-٤ الوضع الحالى لإنتاج التقاوى
١١٧	٥-٢-٤ المعدات والتجهيزات الموجه لانتاج التقاوى
١١٩	٣-٤ العوامل الاقتصادية والبيئية لموقع المشروع
١١٩	١-٣-٤ الاهمية النسبية للدخل الزراعى
١٢٠	٢-٣-٤ الاهمية النسبية للسكان الزراعيين
١٢١	٣-٣-٤ الاهمية النسبية لاستعمالات الاراضى الزراعية

**الباب الخامس : المعوقات وكيفية التغلب عليها تحديد النواقص
التي يجب تكملتها في الاقطار المرشحة
لاستضافة المشروع**

١-٥ الابحاث الزراعية

٢-٥ الارشاد الزراعى

٣-٥ مراقبة ضبط الجودة

٤-٥ اعداد وتجهيز التقاوى

٥-٥ التسويق

**الباب السادس : مشاريع انتاج تقاوى القمح والذرة الشامية
في الوطن العربى**

١-٦ مبررات قيام المشروع

٢-٦ اهداف المشروع

٣-٦ وصف المشروع

١-٣-٦ المعايير الفنية

٢-٣-٦ المعايير الاقتصادية والبيئية

٤-٦ المكونات الرئيسية للمشروع :

١-٤-٦ المهام الفنية للشركة

٢-٤-٦ متطلبات الشركة

٥-٦ الهيكل التنظيمى

١-٥-٦ الادارة العليا

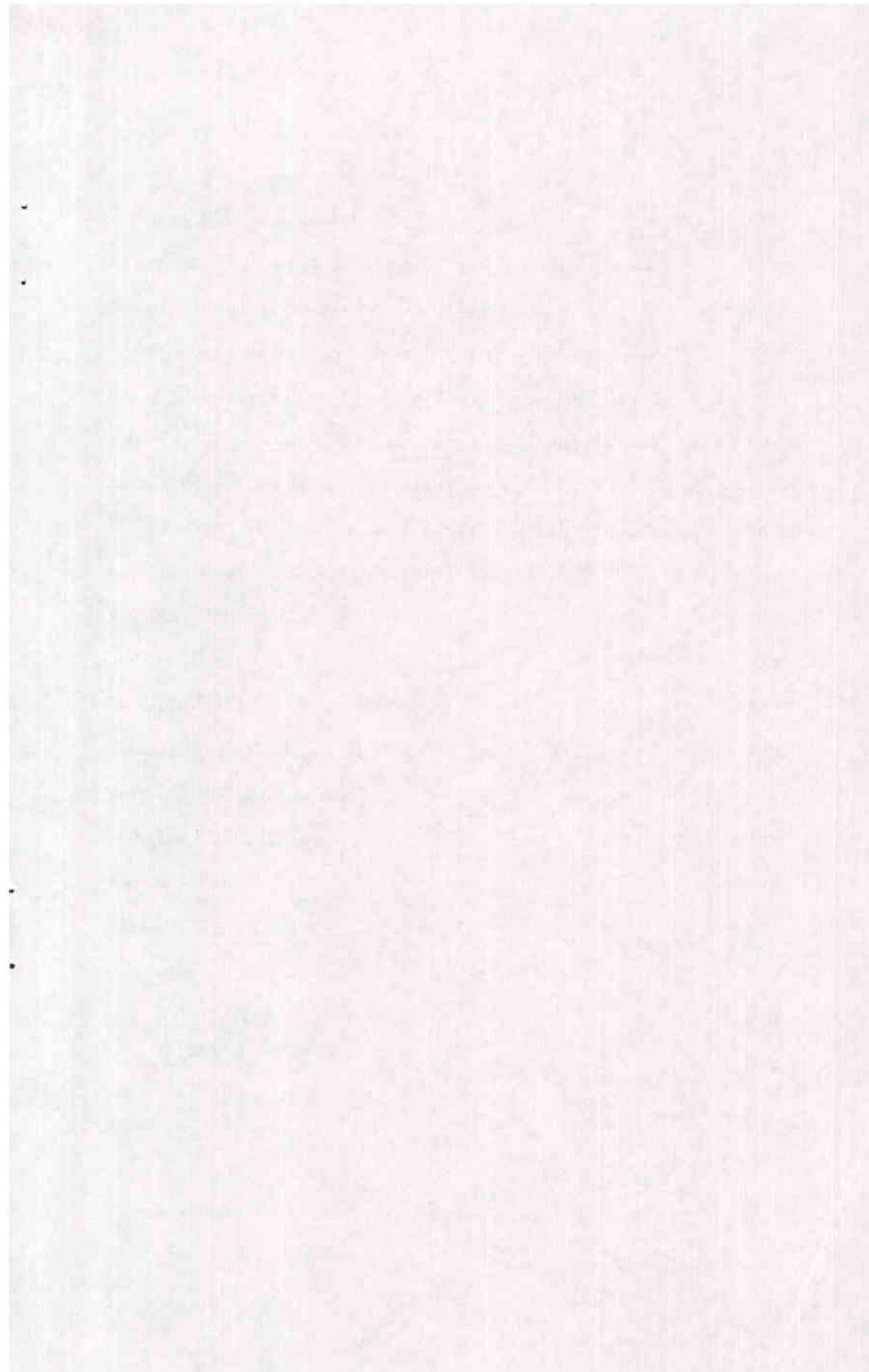
٢-٥-٦ الادارات الفنية والاقسام

٦-٦ انواع الشركات المقترحة

١-٦-٦ الخيار الاول (شركة قطاع خاص)

٢-٦-٦ الخيار الثانى " شركة قطاع مختلط "

١٦٥	الباب السابع : التحليل المالى والاقتصادى
١٦٥	أ - البديل الاول
١٦٥	١-٧ تقدير التكاليف الرأسمالية
١٦٦	١-١-٧ مشروع تأسيس شركة خاصة لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنه
	لمحصول القمح والذرة الشامية (مجموعة المشرق العربى)
١٧٣	٢-١-٧ مشروع تأسيس شركة خاصة لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنه
	لمحصول القمح والذرة الشامية (مجموعة المغرب العربى)
١٧٨	٣-١-٧ مشروع تأسيس شركة خاصة لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنه
	لمحصول القمح والذرة الشامية (مجموعة دول حوض النيل)
١٨٥	٤-١-٧ مشروع تأسيس شركة خاصة لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنه
	لمحصول القمح والذرة الشامية (مجموعة دول الجزيرة العربية)
١٩٢	٢-٧ تقدير التكاليف التشغيلية
٢١٣	٣-٧ تقدير العائد
٢١٦	٤-٧ التحليل المالى
٢١٩	التحليل المالى والاقتصادى البديل الثانى
٢١٩	١-٧ تقدير التكاليف الرأسمالية
٢٣٧	٢-٧ تقدير تكاليف التشغيل
٢٥٩	٣-٧ تقدير العائد
٢٦٣	الملاحق
٣٠٣	المراجع الخاصة بالجوانب الفنية
٣٠٥	فريق خبراء الدراسة
٣٠٦	الملخص الانجليزى



موجز الدراسة

قوله تعالى

موجز الدراسة

المقدمة:

شملت المقدمة الأهمية الاقتصادية للقطاع الزراعى والذى يمثل إحدى القواعد الأساسية والمهمة فى البنيان الإقتصادى لمعظم دول الوطن العربى وتم توضيح نسبة الناتج الزراعى بالنسبة للناتج المحلى الإجمالى لتبيان أهمية القطاع الزراعى - أيضاً أوضحت الدراسة حجم الإنتاج الزراعى والذى يعتمد على المساحة المحصولية ومتوسط الإنتاجية - وبما أن السكان والقوى العاملة فى مجال الزراعة يعتبر من الأهمية التى تؤثر بصورة مباشرة على حجم الإنتاج الزراعى فقد أبرزت الدراسة الأهمية النسبية للقوى العاملة فى مجال الزراعة - كذلك نسبة الأراضى القابلة للزراعة المستثمر منها فعلاً وماتبقى يمثل ما هو متاح للإستثمار المستقبلى وإشارت المقدمة الى المساحات المحصولية والإنتاج لمحاصيل القمح والذرة الشامية والشعير والأرز والذرة الرفيعة والدخن منسوبة الى المساحات المحصولية والإنتاج الكلى لمحاصيل الحبوب . وأوضحت المقدمة الإحتياجات السنوية لتقاوى الحبوب وما هو منتج محلياً وتحديد الفجوة . أيضاً أشارت المقدمة الى أهمية التقاوى المحسنة فى رفع الإنتاجية الرأسية .

مقومات إنتاج التقاوى :

وتشمل الأصناف المستنبطة وطريقة إجازتها وتحديد مواصفات حقل إنتاج التقاوى للمحاصيل ذاتية التلقيح وخلطية التلقيح ثم مراحل إنتاج التقاوى من مرحلة المربى وحتى المرحلة المعتمدة ومواصفات كل درجة .

تم تحديد الطرق المثلى لحصاد محصول التقاوى وتجفيفها وإعدادها وتخزينها وإفرد الباب بالتفصيل للمراقبة وضبط الجودة كأحد الاسس التى تتبنى عليها نوعية التقاوى من تفتيش حقلى لضمان النقاء الوراثى وفحص معملى لتحديد وتأكيد مستوى التقاوى وقطع تجريبية قبل وبعد المراقبة لزيادة الحيطه فى إنتاج تقاوى ذات نقاء وراثى وطبيعى عالى . ثم أشار الباب الى أهمية الإرشاد الزراعى كحلقة وصل بين الباحثين ومنتجى التقاوى من جهة والمزارع من جهة أخرى كذلك أشار الباب الى تسويق التقاوى كمؤشر هام وأساسى فى نجاح برنامج التقاوى إذ أن الهدف الرئيسى لنشاط التقاوى أن تصل الى المزارع فى الميعاد المناسب وبصورة مرضية كذلك أوضح الباب تشريعات التقاوى كصمام أمان لتداول تقاوى بمستوى يحمى المنتج والمزارع معاً .

حدد الباب الثالث العناصر الفنية المكونة لبرنامج إنتاج التقاوى والتي لابد من توفرها وبناء على هذه العناصر تم تقييم أوضاع صناعة التقاوى فى بعض الأقطار العربية التى وصلت منها معلومات وتحديد نقاط الضعف بناء على مؤشرات منها توفر الأصناف وهجين جديدة وعددية ومؤهلات الكوادر البحثية وتقدير حجم الجهود المبذولة فى إنتاج وتوزيع تقاوى محاصيل الحبوب والبرامج المتبعة لضبط جودة التقاوى وفعالية الأجهزة الإرشادية ثم تقييم أوضاع المدخلات الزراعية الأساسية من أسمدة ومبيدات ومياه وقروض إئتمانية ودور الدولة فى ذلك ، كذلك تقييم دور الدولة والقطاع الخاص فى نشاط التقاوى وسياسات هذه الدول القريبة والبعيدة فى مستقبل نشاط إنتاج وتوزيع التقاوى .

المعايير التى حُدثت بموجبها الدول المؤهلة لإستضافة المركز الرئيسى لمشروع إنتاج التقاوى :

وتم تقسيم دول الوطن العربى الى أربعة مجموعات بناء على التقارب البيئى والطبيعى والإجتماعى :

(أ) المغرب العربى ويشمل ليبيا وتونس والمغرب والجزائر وموريتانيا .

(ب) المشرق العربى ويشمل العراق وسوريا والأردن ولبنان .

(ج) حوض النيل ويشمل مصر والسودان والصومال وجيبوتى .

(د) شبه الجزيرة العربية ويشمل اليمن ودول مجلس التعاون الخليجى .

تم تحديد الدول المؤهلة لإستضافة مركز المشروع بناء على عوامل فنية وتشمل المساحة الكلية لمحصولى القمح والذرة الشامية كمؤشر ومتوسط انتاجية هذه المحاصيل والوضع الحالى لإنتاج التقاوى والمعدات والتجهيزات الموجهة لإنتاج التقاوى .

ثم عوامل اقتصادية وبيئية تتضمن الاهمية النسبية لكل من الدخل الزراعى والسكان الزراعيين والاراضى المستثمرة فعلاً كذلك الاهمية النسبية للمساحات التى تزرع بالحبوب .

المعوقات وكيفية التغلب عليها : هناك نقاط الضعف التى لابد من تلافيتها والامكانيات التى يجب توفرها خاصة فى الدول المرشحة لاستضافة المركز الرئيسى

للمشروع وذلك فى مجالات :-

- (أ) الابحاث الزراعية - الكوادر والمعدات
 - (ب) الارشاد الزراعى - توفر الوسائل والتدريب
 - (ج) ضبط جودة التقاوى - ما يجب اتباعه لضمان تقاوى ذات مستوى جيد
 - (د) اعداد التقاوى وتعبئتها لتصل للزارع بصورة مقبولة.
 - (هـ) التسويق لضمان وصول التقاوى للمزارعين فى ميعادها.
 - (و) التخزين لتقليل الفاقد والحفاظ على حيوية التقاوى وتقادى الخلط الميكانيكى .
- مقترحات لمشروع انتاج التقاوى : للعمل على سد الفجوة المعاشية وتغطية احتياجات الدول العربية وتم اقتراح مشاريع لانتاج تقاوى الحبوب.
- مبررات قيام المشروع تتلخص فيما يلى :-

(١) المنتج محلياً وخاصة فى محصولى القمح والذرة الشامية لا يتعدى ٤٠٪ وما تبقى اما يستورد او يعتمد المزارعون على ما يحتفظون به من تقاوى من محصولهم التجارى.

(٢) تتوفر بعض المقومات والبنىات التحتية فى بعض الدول ويمكن الاستفادة منها للتوسع فى انتاج التقاوى.

(٣) تتوفر المعرفة والتقنيات المناسبة فى بعض دول المنطقة.

(٤) تنوع البنىات الزراعية وتوفر الموارد المائية يتيح امكانية التوسع فى انتاجية التقاوى بطريقة اقتصادية.

- اهداف المشروع والتى تتلخص فى :

- (١) الزيادة الرأسية فى انتاج الحبوب باستعمال التقاوى المحسنة
- (٢) دعم البرامج البحثية القطرية وخلق هيكلية تكاملية بين برامج البحوث فى كل مجموعة.

٣) زيادة التقارب بين دول كل مجموعة بتبادل الخبرات والسلالات والزيارات.

٤) تحسين جودة التقاوى المنتجة وذلك بالالتزام الصارم بالمعايير المتبعة عالمياً.

٥) تدريب وتنشيط الكوادر العاملة فى مجال صناعة التقاوى.

٦) تنشيط البرامج الارشادية لتوعية المزارعين.

٧) توفر التقاوى بكميات معقولة يقلل من اعتماد المزارعين على تقاويهم الخاصة.

٨) توفير العملات الحرة التى كانت تصرف لاستيراد التقاوى من الخارج.

كما تم وصف المشروع والمكونات الرئيسية والمتطلبات من مباني ومنشآت ومعدات ووسائل حركة وغيرها واقترح هيكل ادارى تحدد اعداد العاملين فيه حسب حجم العمل ونوعية الشركات الا انه فى مجمله يتكون من مدير عام تساعد ثلاث ادارات فنية :
انتاج واعداد التقاوى - الشئون المالية والادارية - التسويق والتوزيع .

واقترحت الدراسة خيارين لتوسيع الدائرة حتى يتمكن المسئولون فى الدول العربية لتبنى الخيار المناسب للظروف الاقتصادية والسياسية وغيرها .

١) الخيار الاول شركة قطاع خاص تعمل جنباً الى جنب البرامج القطرية لانتاج التقاوى والكمية المستهدفة فى حدود ٢٠٪ من الاحتياجات الفعلية ومشكلة ازدواجية اسعار التقاوى فى الدول التى تتبنى توزيع التقاوى باسعار مدعومة يمكن تجاوزها بان تباع الشركة انتاجها بالسعر الذى تحدده الى بنك الائتمان الزراعى والذى يزرع التقاوى بالسعر الذى تحدده الدولة ويتسلم فرق السعر (الدعم) من الحكومة.

٢) الخيار الثانى شركة قطاع مختلط وتساهم دول كل مجموعة عيناً وتطرح اسهم لمواطنى دول كل مجموعة وهذه الشركة ستحل محل البرامج القطرية تدريجياً اذ ان الكمية المستهدفة ٨٠٪ من الاحتياجات الفعلية للتقاوى وستحدد الشركة اسعار التقاوى بناء على التكلفة الحقيقية زائداً هامش ربحى مجزٍ.

وابرزت الدراسة وصف كل خيار والبرنامج التنفيذى للانتاج على ان يكون المركز الرئيسى فى الدولة المضيفة من كل مجموعة ويتم التنسيق مع الدول المشاركة عن طريق مكاتب اقليمية وغيرها .

التحليل المالى للمشروع التكاليف - العائد والجدوى

التكاليف الإستثمارية:-

١/ البديل الأول:

١- مشروع إنتاج التقاوى المحسنة لمحصولى القمح والذرة الشامية لمجموعة لدول المشرق العربى :

* قدرت التكلفة الإستثمارية الكلية للمشروع ٣٩ مليون دولار أمريكى . يبلغ نصيب المعدات والآلات نحو ٢٥٪ من إجمالى التكاليف الإستثمارية . يبلغ نصيب الإنشاءات المدنية نحو ٣٥٪ .

* قدرت التكلفة التشغيلية المباشرة السنوية للمشروع عند بلوغه طاقته الإنتاجية القصوى فى العام الثانى نحو ٢٩٣ مليون دولار أمريكى منها ٢٢ مليون دولار تكاليف الإنتاج الزراعى و٣ مليون دولار أمريكى لتغطية تكاليف مواد التعبئة والتغليف .

* قدر إجمالى عائد المشروع عند بلوغه طاقته الإنتاجية القصوى نحو ٤٠ مليون دولار أمريكى وهى تمثل حصيلة بيع التقاوى المحسنة لمحصولى القمح والذرة الشامية .

* تم حساب الجدوى المالية للمشروع وذلك بحساب معدل العائد الداخلى والذى قدر بنحو ٤٣٪ وهو معدل مرتفع للغاية إذا ما قورن بمعدل أسعار الفائدة العالمية والتى لاتزيد عن ١٥٪ . تبلغ نسبة التكاليف التشغيلية الإجمالية المباشرة للعائد الإجمالى نحو ٧٢٪ .

٢- مشروع إنتاج التقاوى المحسنة لمحصولى الذرة الشامية لمجموعة دول المغرب العربى:

* قدرت التكلفة الإستثمارية الكلية للمشروع بنحو ٣٥ مليون دولار أمريكى . يبلغ نصيب المعدات والآلات المختلفة ٢٣٪ من إجمالى التكلفة الإستثمارية . ويبلغ نصيب المباني والمنشآت نحو ٢٨٪ من إجمالى التكلفة الإستثمارية .

* قدرت التكلفة التشغيلية المباشرة السنوية للمشروع عند بلوغه طاقته الإنتاجية القصوى في العام التاسع نحو ٤١ مليون دولار أمريكي منها ٢٩ مليون دولار تكاليف الإنتاج الزراعي و٦٧ مليون دولار تكاليف مواد التعبئة والتغليف .

* قدر إجمالي عائد المشروع عند بلوغه طاقته الإنتاجية القصوى في العام التاسع نحو ٦٤ مليون دولار أمريكي وهي تمثل حصيلة بيع التقاوى المحسنة لمحصولي القمح والذرة الشامية .

* تم حساب الجدوى المالية للمشروع وذلك بحساب معدل العائد الداخلي والذي قدر بنحو ٤٥٪ وهو عائد مرتفع يعكس الجدوى المالية للمشروع ، تبلغ نسبة التكاليف التشغيلية المباشرة الى إجمالي العائد نحو ٦٤٪ .

٢- مشروع إنتاج التقاوى المحسنة لمحصولي القمح والذرة الشامية لمجموعة دول حوض النيل :

* قدرت التكلفة الإستثمارية الإجمالية للمشروع ٤٧ مليون دولار أمريكي . يبلغ نصيب المعدات والآلات نحو ٢٠٪ من إجمالي التكلفة الإستثمارية . ويبلغ نصيب المباني والمنشآت نحو ٢٥٪ من إجمالي التكلفة الإستثمارية .

* قدرت التكلفة التشغيلية المباشرة للمشروع عند بلوغه طاقته الإنتاجية القصوى في العام السادس نحو ٩ مليون دولار أمريكي منها ٤ مليون دولار تكاليف الإنتاج الزراعي و١٨ مليون دولار أمريكي تكاليف مواد التعبئة والتغليف .

* قدر إجمالي عائد عند الطاقة الإنتاجية القصوى نحو ٢٣ مليون دولار أمريكي وهي تمثل حصيلة بيع التقاوى المحسنة لمحصولي القمح والذرة الشامية .

* تم حساب الجدوى المالية للمشروع وذلك بحساب معدل العائد الداخلي والذي قدر بنحو ٤٩٪ وهو معدل مرتفع للغاية ويعكس القدرة المالية الممتازة للمشروع . تبلغ نسبة التكاليف التشغيلية المباشرة الى إجمالي العائد نحو ٣٨٪ .

٤- مشروع إنتاج التقاوى المحسنة لمحصولى القمح والذرة الشامية لمجموعة دول شبه الجزيرة العربية :

* قدرت التكلفة الإستثمارية الإجمالية للمشروع بنحو ٨ مليون دولار أمريكى . يبلغ نصيب المعدات والآلات المختلفة نحو ٢١٪ . يبلغ نصيب المباني والمنشآت نحو ٣٢٪ من إجمالى التكلفة الإستثمارية للمشروع .

* قدرت التكلفة التشغيلية المباشرة للمشروع عند بلوغه طاقته القصوى فى العام السادس نحو ٩ مليون دولار أمريكى منها ٦ مليون دولار تكاليف الإنتاج الزراعى و ٣ مليون دولار أمريكى تكاليف مواد التعبئة والتغليف .

* قدر إجمالى العائد عند الطاقة الإنتاجية القصوى نحو ١٧ مليون دولار أمريكى وهى تمثل حصة بيع التقاوى المحسنة لمحصولى القمح والذرة الشامية .

* تم حساب الجندى المالية للمشروع وذلك بحساب معدل العائد الداخلى والذى قدر بنحو ٣٣٫٧٪ وهو يعكس الجندى المالية للمشروع . تبلغ نسبة التكاليف التشغيلية المباشرة الى إجمالى العائد نحو ٥٣٪ .

البديل الثانى

١- مشروع إنتاج التقاوى المحسنة لمحصولى القمح والذرة الشامية لمجموعة لدول المشرق العربى :

* قدرت التكلفة الإستثمارية الكلية للمشروع ١٤٫٤ مليون دولار أمريكى . يبلغ نصيب المعدات والآلات المختلفة نحو ٣١٪ . يبلغ نصيب المباني والمنشآت نحو ١٤٪ من إجمالى التكلفة الإستثمارية .

* قدرت التكلفة التشغيلية المباشرة للمشروع عند بلوغه طاقته الإنتاجية القصوى فى العام الحادى عشر نحو ٨٧ مليون دولار أمريكى منها ٥٤ مليون دولار تكاليف الإنتاج الزراعى و ١٢ مليون دولار أمريكى تكاليف مواد التعبئة والتغليف .

* قدر إجمالى العائد بنحو ١٤٠ مليون دولار أمريكى عند الطاقة الإنتاجية القصوى فى العام الحادى عشر .

* تم تقدير الجوى المالية للمشروع وذلك بحساب معدل العائد الداخلى والذى بلغ ٣٩ر٣٤٪ وهو معدل يعكس المقدرة المالية الجيدة للمشروع . بلغت نسبة التكاليف التشغيلية المباشرة الى إجمالى العائد نحو ٦٢٪ .

٢- مشروع إنتاج التقاوى المحسنة لمحصولى القمح والذرة الشامية لمجموعة لنول المغرب العربى :

* قدرت التكلفة الإستثمارية الكلية للمشروع نحو ١٦٥ مليون دولار أمريكى . بلغ نصيب المعدات والآلات نحو ٤٠٪ من إجمالى التكلفة الإستثمارية . يبلغ نصيب المبانى والمنشآت نحو ١٥٪ من إجمالى التكلفة الإستثمارية .

* قدرت التكاليف التشغيلية المباشرة عند بلوغ الطاقة الإنتاجية القصوى فى العام الحادى عشر نحو ١٢٦ مليون دولار أمريكى منها ٩٣ مليون دولار تكاليف الإنتاج الزراعى و١٩ مليون دولار أمريكى لتغطية تكاليف مواد التعبئة والتغليف .

* قدر إجمالى العائد للمشروع عند الطاقة الإنتاجية القصوى فى العام الحادى عشر نحو ٢١٠ مليون دولار أمريكى تمثل حصيلة بيع التقاوى المحسنة لمحصولى القمح والذرة الشامية .

* تم تقدير الجوى المالية للمشروع وذلك بحساب معدل العائد الداخلى والذى قدر بنحو ٣٨ر٦٪ وهو معدل يعكس الجوى المالية الجيدة للمشروع . بلغت نسبة التكاليف التشغيلية المباشرة الى العائد الإجمالى نحو ٦٠٪ .

٣- مشروع إنتاج التقاوى المحسنة لمحصولى القمح والذرة الشامية لمجموعة دول حوض النيل :

* قدرت التكلفة الإستثمارية الكلية للمشروع نحو ١٢٧ مليون دولار أمريكى . بلغ نصيب المعدات والآلات المختلفة نحو ٢٨٪ . ويبلغ نصيب المبانى والمنشآت المختلفة نحو ٢٠٪ .

* قدرت التكاليف التشغيلية المباشرة عند بلوغ الطاقة الإنتاجية القصوى فى العام الحادى عشر نحو ٣٥٩ مليون دولار أمريكى منها ٢٣٦ مليون دولار تكاليف الإنتاج الزراعى و٧ مليون دولار أمريكى تكاليف مواد التعبئة والتغليف .

* قدر العائد الإجمالى للمشروع عند بلوغ الطاقة الإنتاجية القصوى فى العام الحادى عشر نحو ٨٨ مليون دولار أمريكى وهى تمثل حصيللة بيع التقاوى المحسنة لمحصولى القمح والذرة الشامية .

* تم تقدير الجنبى المالية للمشروع وذلك بحساب معدل العائد الداخلى والذى قدر بنحو ٤٧٪ وهو معدل عالى يعكس القدرة الجيدة للمشروع . تبلغ نسبة التكاليف التشغيلية المباشرة الى الإجمالى العائد نحو ٤٠٪ .

٤- مشروع إنتاج التقاوى المحسنة لمحصولى القمح والذرة الشامية لمجموعة لدول شبه الجزيرة العربية :

* قدرت التكلفة الإستثمارية الكلية للمشروع بنحو ١٤٩ مليون دولار أمريكى . يبلغ نصيب المعدات والآلات نحو ٣٧٪ من إجمالى التكلفة الإستثمارية . يبلغ نصيب المبانى والمنشآت نحو ٥٨٪ .

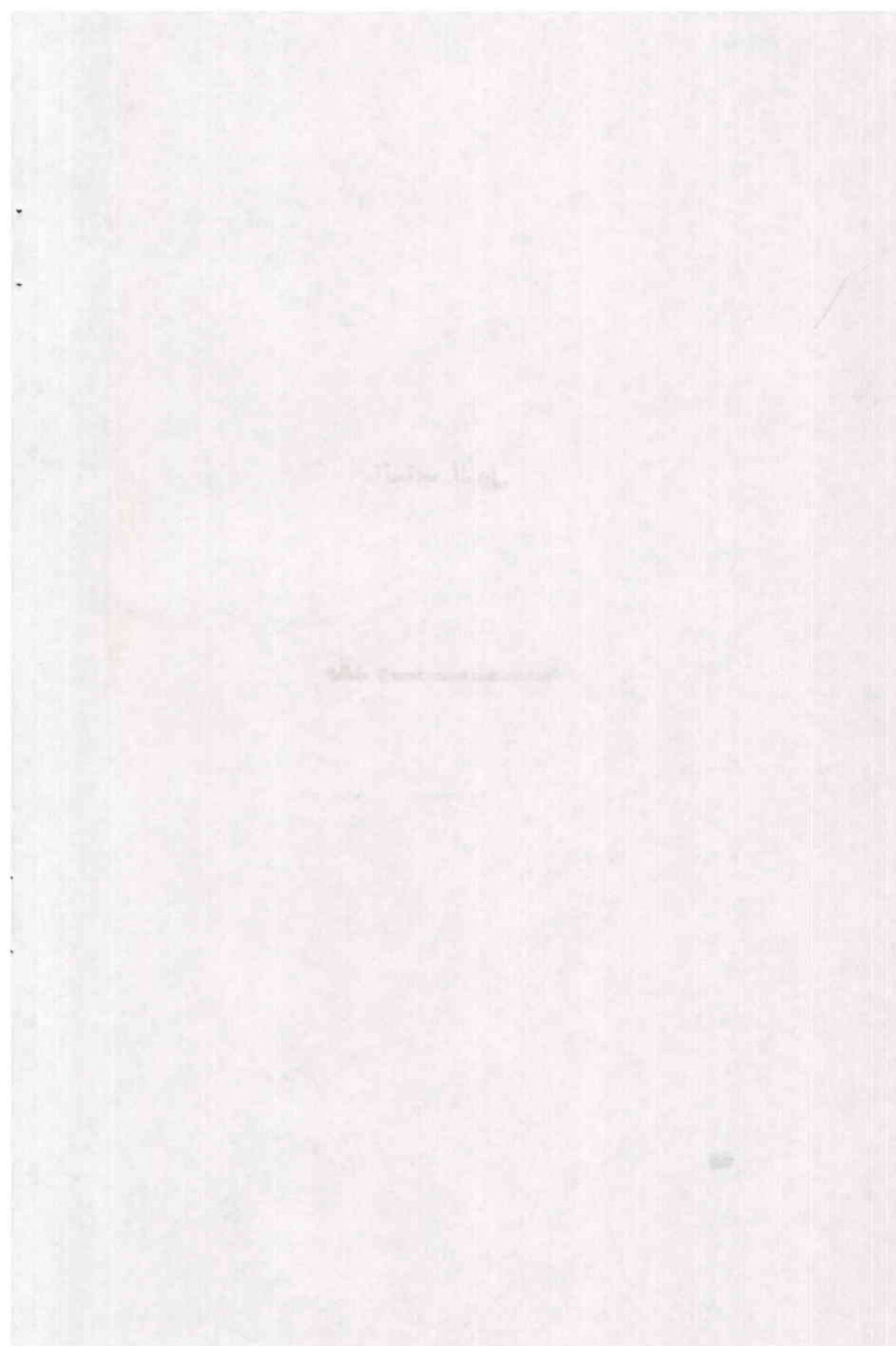
* قدرت التكاليف التشغيلية المباشرة للمشروع عند الطاقة الإنتاجية القصوى فى العام الحادى عشر نحو ٢٢ مليون دولار أمريكى منها ١٢٩ مليون دولار تكاليف مدخلات الإنتاج الزراعى وه ٥ مليون دولار أمريكى تكاليف مواد التعبئة والتغليف .

* قدر العائد الإجمالى للمشروع عند الطاقة الإنتاجية القصوى فى العام الحادى عشر نحو ٦٣ مليون دولار أمريكى وهى تمثل حصيللة بيع التقاوى المحسنة لمحصولى القمح والذرة الشامية .

* تم تقدير الجنبى المالية للمشروع وذلك بحساب معدل العائد الداخلى والذى قدر بنحو ٣٤٣٪ وهو معدل يعكس القدرة المالية الجيدة للمشروع . تبلغ نسبة التكاليف التشغيلية المباشرة الى إجمالى العائد نحو ٧٢٪ .

الباب الأول

مقدمة



الباب الأول

المقدمة

١-١ الأهمية الاقتصادية للقطاع الزراعى فى الوطن العربى :

يعتبر الإقتصاد فى العديد من الدول العربية إقتصاداً ريفياً ، ويمثل إحدى القواعد الأساسية والمهمة فى البنيان الإقتصادى لهذه الدول . وترجع هذه الأهمية للقطاع الزراعى من أن الانتاج الزراعى يشكل جزءاً مهماً فى تكوين الناتج المحلى الاجمالى . ولهذا يعتبر القطاع الزراعى مجال النشاط الإقتصادى ومصدر الدخل للغالبية العظمى من السكان ، كذلك يساعد فى تطوير وتنمية العديد من الصناعات وذلك من خلال توفير المنتجات الزراعية التى تعتبر المادة الأولية لها .

١-١-١ الناتج المحلى الاجمالى والناتج الزراعى :

سجل الناتج المحلى الاجمالى فى الدول العربية فى بداية العقد الحالى زيادة ملحوظة مقارنة بعقد الثمانينات . حيث تشير الاحصاءات الزراعية فى الجدول رقم (١-١-١) الى أن قيمة الناتج المحلى الإجمالى بسعر التكلفة كانت غير مستقرة خلال العقد الماضى . إذ إنخفضت من ٤٠١٧٩٦ مليون دولار متوسط الفترة ١٩٨١ - ١٩٨٥ الى ٣٦٣٠٥٣ مليون دولار متوسط للفترة ١٩٨٦ - ١٩٨٩ . أى بمتوسط معدل نمو سالب قدره ٩٦٤ فى المائة لكنها إرتفعت الى ٤٣٦٦٣٠ مليون دولار عام ١٩٩١ أى مايعادل نمو سنوى إيجابى حوالى ٢٠٣ فى المائة ثم إنخفضت الى ٤١٧٣٦٢ مليون دولار فسجلت معدل نمو سنوى سالب قدره ٤٠٤ فى المائة . ويعود هذا الانخفاض بشكل أساسى الى إنخفاض أسعار النفط الأمر الذى إنعكس على إنخفاض الناتج المحلى الاجمالى للدول النفطية الذى يشكل النسبة الأكثر أهمية فى الناتج المحلى الاجمالى العربى . إضافة الى الآثار السلبية الاقتصادية لازمة الخليج .

جول (١-١-١) : الناتج المحلي الاجمالي والناتج الزراعي ومتوسط نصيب الفرد للفترة
١٩٨١ - ١٩٩١

مليون دولار

١٩٩١	١٩٩٠	متوسط الفترة ١٩٨٩ - ٨٦	متوسط الفترة ١٩٨٥-٨١	
٤١٧٣٦٢	٤٣٦٦٣.	٣٦٣.٥٣	٤٠.١٧٩٦	الناتج المحلي الاجمالي بسعر التكلفة
٥٢٠.١٠	٥١٣٣.	٤٩٩٦٧	٣٠.٧٥٥	الناتج الزراعي بسعر التكلفة
١٢ر٤٦	١١ر٧٥	١٣ر٧٦	٧ر٦٥	نسبة الناتج الزراعي للناتج الاجمالي
١ر٣٥	٢ر٥	٦ر٢٥	-	متوسط معدل النمو للناتج الزراعي
٢٣.	٢٣١	٢٤١ر٦٣	٣٤٢ر٥٨	متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي (دولار)
(٠ر٤٣)	(٤ر٣٩)	(٢٩ر٤)	-	معدل نمو متوسط نصيب الفرد

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية ، المجلدات ١١-٣
التقارير القطرية للسنوات ١٩٩٠ - ١٩٩١ - ١٩٩٢

تبين الإحصاءات أن الناتج الزراعى فى الوطن العربى قد سجل إرتفاعاً مضطرباً خلال الفترة ١٩٨١ - ١٩٩١ حيث إرتفع من ٣٠٧٥٥ مليون دولار لمتوسط الفترة ١٩٨١ - ١٩٨٥ الى ٤٩٩٦٧ مليون دولار لمتوسط الفترة ١٩٨٦-١٩٨٩ أى بمتوسط معدل نمو لسنين الفترة بلغ ٦٢٪ . ثم إرتفع الى ٥١٣٣٠ مليون دولار عام ١٩٩٠ ، أى بمعدل نمو سنوى موجب قدره ٢٥٪ ثم الى ٥٢٠١٠ مليون دولار وبمعدل نمو سنوى موجب ١٣٥٪ عام ١٩٩١ .

إن متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعى إنخفض من ٣٤٢٥٨ دولار للفترة ١٩٨١- ١٩٨٥ الى ٢٤١٦٣ دولار للفترة ١٩٨٦-١٩٨٩ أى بمتوسط معدل نمو سنوى سالب قدره ٢٩٪ . ثم إنخفض الى ٢٣١ دولار عام ١٩٩٠ وبمعدل نمو سنوى سالب حوالى ٤٣٪ والى ٢٣٠ دولار عام ١٩٩١ ومعدل نمو سالب ٤٣٪ . وتتزايد الأهمية النسبية للقطاع الزراعى فى بنية إقتصاد الدول العربية فتشير إحصاءات الجدول رقم (١-١) الى أنها قد إرتفعت من ٧٦٪ للفترة ١٩٨١-١٩٨٥ الى ١٣٧٦٪ للفترة ١٩٨٦-١٩٨٩ ، لكنها إنخفضت الى ١١٧٥٪ عام ١٩٩٠ بسبب أزمة الخليج حيث عادت الى الإرتفاع عام ١٩٩١ فسجلت نسبة ١٢٤٦ فى المائة .

وهناك تفاوت فيما يتعلق بالمؤشرات الاقتصادية السابقة ، فبينما نجد أن سوريا تصدر الدول العربية فى الأهمية النسبية للناتج الزراعى بالنسبة للناتج المحلى الإجمالى حيث بلغت هذه النسبة ٢٦٩٪ عام ١٩٩١ وأقل أهمية نسبية للدخل الزراعى كان من نصيب دولة قطر حيث لم يساهم القطاع الزراعى فى تكوين الدخل المحلى الإجمالى بأكثر من ٠٪ .

٢-١ الإنتاج الزراعى :

يعتمد حجم الإنتاج الزراعى على عاملين رئيسيين : أولهما المساحة المحصولية وثانيهما متوسط الانتاجية .
كل عامل من هذه العوامل يتأثر بعدة عوامل أخرى ، فالمساحة المحصولية تتأثر

بالعوامل الطبيعية خاصة الأمطار وتوفر المياه السطحية والجوفية والمساحة القابلة للزراعة من المساحة الجغرافية وكذلك المساحة المستثمرة فعلاً . إضافة الى أن السياسات الزراعية فى الدول العربية وخاصة سياسة تسعير المنتجات الزراعية ونظام التسويق تؤثر على المساحات المحصولية فى بعض البلدان العربية .

أما الانتاجية الهكتارية فتتأثر هى أيضاً بالعوامل الطبيعية كالامطار والتربة ، كما انها تعتمد فى تطورها على توفير مستلزمات الانتاج الزراعى فى الوقت المناسب ومدى استخدام التقنية الزراعية الحديثة فى المعاملات الفنية بشكل يتوافق مع متطلبات المحصول

من جانب آخر يلعب عدد السكان الكلى ونسبة السكان الزراعيين وعدد الناشطين إقتصادياً ومستوى الخبرة والمهارة والمعرفة العلمية التى يتصفون بها دوراً فعالاً فى تحديد المساحات المزروعة ومتوسط الانتاجية .

١-٢-١ السكان والقوى العاملة :

يقدر إجمالى عدد سكان الوطن العربى عام ١٩٩١ بحوالى ٢٣٤/٧٥٦ ألف نسمة تمثل ٥٪ من إجمالى سكان العالم . كذلك يقدر معدل متوسط النمو السنوى ب ٣٪ . ويعتبر هذا معدلاً عالياً مقارنة بالمعدل العالمى (١.٨٪) وأقل من ذلك فى الدول المتقدمة .

وتشير الاحصاءات فى الجدول رقم (١-٢-١) الى أن نسبة السكان الريفيين الى العدد الكلى للسكان قد سجلت إنخفاضاً كبيراً فى دول العالم العربى وخاصة فى السنوات الأخيرة من الفترة ١٩٨١-١٩٩١ . حيث إنخفضت من ٥٣.٩٧٪ لمجموع الدول العربية عام ١٩٨١ الى ٤٣.٩٦٪ عام ١٩٩١ ويعود سبب الانخفاض الى الهجرة المستمرة من الريف الى المدينة وخاصة فى السنوات ١٩٩٠ و ١٩٩١ كما تشير الاحصاءات فى الجدول (١-٢-١) .

تمكس الأهمية النسبية للقوى العاملة الزراعية الأهمية الاقتصادية المتزايدة للقطاع

جدول رقم (١-٢-١) : السكان والقوى العاملة للفترة ١٩٨١ - ١٩٩١

الف نسمة

١٩٩١	١٩٩٠	متوسط الفترة ١٩٨٩ - ٨٦	متوسط الفترة ١٩٨٥ - ٨١	
٢٣٤٧٥٦	٢٢٦٨١٨	٢٠٨٠٨١	١٨٤٨٧٠	إجمالي عدد السكان
١٠٣٢١٤	١٠٥٣٣٩	١٠٦٥٨٠	٩٩٣٠٤	عدد السكان الريفيين
٤٣٠٩٦	٤٦٠٤٤	٥١٠٢٢	٥٢٠١٠	نسبة السكان الريفيين لإجمالي السكان
(٢٠٢)	(١٠١٦)	(١٩٠١٢)	-	متوسط معدل نمو السكان الريفيين
٦٤٥٥٨	٦٢٤٣٠	٥٧٠٨٨	٤٥٩٨٠	إجمالي عدد القوى العاملة
٢٤٠٦٩	٢٣٥٩٧	٢٢٩٥٢	٢٠٠٤٢	عدد القوى العاملة الزراعية
٣٧٠٢٨	٣٧٠٧٩	٤٠٠٢	٤٣٠٥٨	نسبة القوى العاملة الزراعية للقوى العاملة
٢٠٠	٢٠٨	١٤٠٥	-	متوسط معدل نمو القوى العاملة

المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية : المجلدات ٣-١١ ، التقارير القطرية لإحصاءات السنوات ١٩٩٠ - ١٩٩١ .

الزراعى كمجال للنشاط الاقتصادى ومصدر دخل للعديد من السكان . حيث يبين تحليل بيانات الجدول (١-٢-١) الى التزايد المضطرد فى عدد القوى العاملة الزراعية خلال الفترة ١٩٨١-١٩٩١ . حيث ارتفع عدد القوى العاملة الزراعية من ٢٠٠٤٢ ألف نسمة لمتوسط الفترة ١٩٨١-١٩٨٥ الى ٢٢٩٥٢ ألف نسمة لمتوسط الفترة ١٩٨٦-١٩٨٩ ثم الى ٢٣٥٩٧ ألف نسمة عام ١٩٩٠ أى بمعدل نمو سنوى موجب بلغ حوالى ٢,٨٪ والى ٢٤٠٦٩ ألف نسمة عام ١٩٩١ أى بمعدل نمو سنوى موجب قدره ٢,٠٪ .

من جانب آخر ، بالرغم من التزايد المستمر لعدد القوى العاملة الزراعية إلا أن أهميتها سجلت إنخفاضاً مستمراً بالنسبة للقوى العاملة الكلية خلال سنين الفترة المدروسة . فهى إنخفضت من ٤٣,٥٨٪ لمتوسط الفترة ١٩٨١ - ١٩٨٥ الى ٤٠,٢٪ للفترة ١٩٨٦ - ١٩٨٩ ثم الى ٣٧,٧٩٪ عام ١٩٩٠ والى ٣٧,٢٨٪ عام ١٩٩١ . وهذا يتوافق مع إنخفاض نسبة السكان الريفيين الى عدد السكان الكلى .

والجدير بالذكر هنا أن الدول العربية تتفاوت فيما بينها من حيث نسبة العمالة الزراعية المتاحة للعمالة الكلية من السكان . إذ تبلغ نسبة القوى العاملة الزراعية للقوى العاملة المتاحة أكثر من ٦٤٪ عام ١٩٩٠ فى موريتانيا و ٦٠٪ فى السودان ، و ٥٥٪ فى اليمن بينما تقل عن ٢٪ فى البحرين وقطر ولا تزيد عن ٤٠٪ فى السعودية .

وتشير تحليل بيانات الجدول (١-٢-١) إلى أن نسبة الاعتماد مرتفعة فى الدول النفطية فهى تتراوح من ٧٥ شخص لكل وحدة واحدة من قوة العمل الزراعية فى دولة الامارات عام ١٩٩٠ الى ١٥٦ شخص فى العراق . بينما نجد أن هذا المعدل منخفض فى الدول التى يشكل القطاع الزراعى أهمية نسبية عالية فى تكوين الدخل المحلى الاجمالى وهى غالباً دول غير نفطية . فهى تسجل مثلاً ٢٦ شخص فقط فى الصومال عام ١٩٩٠ و ٤ أشخاص فى السودان وترتفع الى ٨ أشخاص فى مصر وتصل الى ١٥ شخص فى سوريا .

٢-٢-١ الأراضى القابلة للزراعة :

تقدر المساحة الكلية للوطن العربى بنحو ١٤٠٠ مليون هكتار تشكل ١٠٪ من مساحة العالم الا ان المساحة القابلة للزراعة منها تقدر بحوالى ٥١١٤٦٨ هكتار تشكل نسبة ٣٥٪ من المساحة الجغرافية للوطن العربى.

تغطى المراعى والغابات مساحة تقدر بحوالى ٤٢٠٩٣٠ الف هكتار وتشكل نسبة ٨٢.٣٪ من جملة المساحة القابلة للزراعة .

وتشير احصائيات الجدول (٢-٢-١) الى ان المساحة المستثمرة شهدت تطوراً خلال الفترة من ١٩٨١ الى ١٩٩١ فقد سجلت مساحة كلية ٥٥٥٣٥ الف هكتار لمتوسط الفترة من ١٩٨١ وحتى ١٩٨٥ اى بنسبة ٤٢.٥٪ من المساحة المتاحة للاستثمار ثم انخفضت قليلاً الى ٥٥٤٥٩ الف هكتار لمتوسط الفترة ٨٦ - ٨٩ اى بنسبة ٤٢.٤٪ ثم ارتفعت الى ٥٦٣٨٠ الف هكتار عام ١٩٩٠ اى بنسبة ٥٧٪ والى ٥٩٢١٥ الف هكتار عام ١٩٩١ بنسبة ٦٥٪ من المساحة المتاحة للاستثمار الزراعى.

وهذا يعنى ان المساحة القابلة للزراعة ولكنها غير مستثمرة حوالى ٧٥٠٠٣ الف هكتار وتشكل نسبة ٥٧.٥٪.

٢-٢-١ المساحات المزروعة فعلاً:

تشير بيانات الجدول (٢-٢-١) الى أن المساحة المستثمرة تتكون من قسمين رئيسيين المساحة المزروعة فعلاً بمحاصيل حولية أو مستديمة والمساحة التى تترك للراحة .

شهدت المساحة المزروعة سنوياً تزايداً ملحوظاً خلال الفترة المدروسة . فبينما كانت تسجل نسبة ٧٢.٥٤٪ من المساحة المستثمرة للفترة (١٩٨١-١٩٨٤-١٩٨٥) ارتفعت الى ٧٤.٧٣٪ للفترة ١٩٨٦-١٩٨٩ ثم الى ٨١.٢٢٪ عام ١٩٩٠ والى ٨٤.٧٣٪ عام ١٩٩١ . هذا التطور فى المساحة التى تزرع سنوياً كان بسبب دخول مساحات جديدة للإستثمار الزراعى من المساحة غير المستثمرة وأيضاً بسبب زيادة نسبة التكتيف الزراعى وإنخفاض المساحات المتروكة للراحة .

جول رقم (١-٢-٣) : الأراضي القابلة للزراعة والمستثمرة والمزروعة للفترة

١٩٨١ - ١٩٩١

ألف هكتار

١٩٩١	١٩٩٠	متوسط الفترة ١٩٨٩ - ١٩٨٦	متوسط الفترة ١٩٨٥-٨٤-٨١	
٥١١٤٨٢	٤٧٥٦٩١	٤٥٦٥١٦	٤٨٥٨٣١	المساحة القابلة للزراعة
٥٩٢١٥	٥٦٣٨٠	٥٥٤٥٩	٥٥٥٣٥	المساحة المستثمرة
٥٠١٧٥	٤٥٧٩٧	٤١٤٤٨	٤٠٢٨٨	- المساحة المزروعة فعلاً
٨٤٧٣	٨١٢٢	٧٤٧٣	٧٢٥٤	نسبة المزروعة للمستثمرة
٩٢٨٤	٩٩٦٥	٨٢٣٩	٨٥٤٥	مساحة الزراعة المروية
١٨٥	٢١٧٥	١٩٨٧	٢١٢٠	نسبة الزراعة المروية للمزروعة
٤٠٨٩١	٣٥٨٣٢	٣٣٢٠٩	٣١٧٤٣	مساحة الزراعة المطرية
٨١٥	٧٨٢٥	٨٠١٣	٧٨٨٠	نسبة الزراعة المطرية للمزروعة
٩٠٤٠	١٠٧٧٤	١٤٠١١	١٥٢٤٧	- المساحة المتروكة للراحة
١٥٢٦	١٩١	٢٥٢٦	٢٧٤٥	نسبة مساحة الراحة للمستثمرة
٣١٣٣٧	٤٢٦٢٦	٧٤٥١٣	٧٥٠٠٣	- المساحة غير المستثمرة
٦١٢	٨٩٦	١٢١٤	١١٤٣	نسبة المساحة المستثمرة للقابلة للزراعة

المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية ، المجلدات ١١-٣

التقارير القطرية للسنوات ١٩٩٠ - ١٩٩١ - ١٩٩٢ .

تستغل المساحة المزروعة سنوياً فى زراعة المحاصيل الحولية والمستديمة بنمطين زراعيين : النمط الأول ويمثل نمط الزراعة المروية ، وان كان هذا النمط فى الزراعة يتصف باستقرار الانتاج الزراعى وارتفاع مستوى الدخل المزرعى إلا أنه وبسبب محدودية المياه السطحية والجوفية المتاحة للإستغلال الامثل نجد أن المساحات المزروعة بنمط الزراعة المروية لاتزيد نسبتها فى المساحات التى تزرع سنوياً عن ٢٢٪ . رغم ان هذه النسبة شهدت تذبذباً خلال الفترة ١٩٨١ - ١٩٩١ . والنمط الثانى ويمثل نمط الزراعة المطرية وهو النمط الذى يشكل النسبة الأكثر أهمية من المساحات التى تزرع سنوياً . فإحصاءات الجدول (١-٢-٣) تشير الى أن مساحة الزراعة المطرية تقدر بحوالى ٣١٧٤٣ ألف هكتار للفترة ١٩٨١-١٩٨٤-١٩٨٥ وسجلت نسبة ٧٨٫٨٪ من المساحة المزروعة فعلاً إرتفعت الى ٣٣٢٠٩ ألف هكتار للفترة ١٩٨٦-١٩٨٩ أى بنسبة ٨٠٫١٣٪ ثم الى ٣٥٨٣٢ ألف هكتار عام ١٩٩٠ وبنسبة ٧٨٫٢٥٪ والى ٤٠٨٩١ ألف هكتار عام ١٩٩١ حيث شكلت نسبة ٨١٫٥٪ من المساحات المزروعة فعلاً .

أما القسم الثانى من المساحة المستثمرة يخص المساحات التى لاتزرع سنوياً وتترك للراحة لتتم زراعتها فى العام التالى ، حيث تشير الاحصاءات الزراعية أن هذه المساحات شهدت إنخفاضاً مضطرباً خلال سنين الفترة المدروسة وهذا يشير الى ارتفاع نسبة التكتيف الزراعى فى المساحات المستثمرة . إذ إنخفضت من ١٥٢٤٧ ألف هكتار لمتوسط السنين ١٩٨١-١٩٨٤-١٩٨٥ الى ١٤٠١١ ألف هكتار لمتوسط الفترة ١٩٨٦-١٩٨٩ أى من نسبة ٢٧٫٤٥٪ الى ٢٥٫٢٦٪ من إجمالى المساحات المستثمرة زراعياً ، ثم إنخفضت الى ١٠٧٧٤ ألف هكتار عام ١٩٩٠ وسجلت نسبة ١٩٫١٪ والى ٩٠٤٠ ألف هكتار عام ١٩٩١ أى بنسبة ١٥٫٢٦٪ من المساحة المستثمرة .

١-٢-٤ المساحة غير المستثمرة :

تشير الاحصاءات الواردة فى الجدول (١-٢-٣) أن المساحات القابلة للزراعة وغير

المستثمرة سجلت إنخفاضاً مستمراً خلال الفترة المدروسة . حيث إنخفضت من ٧٥٠٠٣ ألف هكتار متوسط السنوات ١٩٨١-١٩٨٤-١٩٨٥ إلى ٧٤٥١٣ ألف هكتار أى بمعدل نمو سالب ٠.٦٥٪ وإنخفضت إلى ٤٢٦٢٦ ألف هكتار عام ١٩٩٠ أى بمعدل نمو سنوى سالب بلغ ٤.٢٨٪ ثم إلى ٣١٣٣٧ ألف هكتار عام ١٩٩١ وبمعدل نمو سنوى سالب هو ٢.٦٥٪ الأمر الذى انعكس فى معدلات النمو الإيجابى للمساحات المستثمرة فعلاً ، وتمثل مساحات المراعى والغابات أكثر من ٧٠٪ من الأراضى القابلة للزراعة .

٢- المساحة المحصولية وإنتاج الحبوب :

تعكس المساحة المحصولية الكفاءة الاقتصادية لاستعمال الارض الزراعية والتي يعبر عنها بنسبة التكتيف الزراعى .

تشير الاحصاءات الواردة فى الجدول رقم (١-٣) الى أن المساحة المحصولية فى الوطن العربى قد إرتفعت من ٣٠٢٢٩ ألف هكتار للفترة ١٩٨١-١٩٨٥ إلى ٣٤٦٠٤ للفترة ١٩٨٦ - ١٩٨٩ أى بمتوسط معدل نمو سنوى إيجابى بلغ حوالى ١.٣٤٪ وإلى ٣٥٨١٦ ألف هكتار عام ١٩٩٠ أى بمعدل نمو سنوى ايجابى قدره ٣.٥٪ ، الأمر الذى إنعكس فى زيادة حجم الانتاج الزراعى ، حيث إزداد بحوالى ١٤٦٤٥ ألف طن للفترة ١٩٨٦-١٩٨٩ عن الفترة ١٩٨١-١٩٨٥ . أى بمتوسط معدل نمو إيجابى قدره ٢.٠٧٪ وإزداد بمقدار ٣٤٢٦ ألف طن فى عام ١٩٩٠ أى بمعدل نمو سنوى بلغ ٤٪ وإزداد بمقدار ٩٢٠٢ ألف طن فى عام ١٩٩١ وبمعدل نمو سنوى ١.٠٤٪ . هذه الزيادة فى المساحة المحصولية فى الوطن العربى كانت بسبب الزيادة المضطردة للمساحة المحصولية للحبوب . حيث زادت بحوالى ١٢.٥٪ لمتوسط الفترة ١٩٨٦-١٩٨٩ مقابل متوسط الفترة (١٩٨١-١٩٨٥) (من ٢٣.٩ مليون الى ٢٦.٩ مليون هكتار) ونسبة ٤.٦٦٪ عام ١٩٩٠ وبنسبة ٠.٩٪ عام ١٩٩١ كان معظمها فى العراق والمغرب ثم السودان وسوريا هذه الدول التى تمثل مساحة الحبوب المزروعة منها نحو ٦٣.٦٪ من المساحة المحصولية للحبوب فى الوطن العربى .

جدول رقم (١-٣) : المساحة المحصولية والانتاج الزراعي والحبوب ومعدلات النمو للفترة
١٩٨١ - ١٩٩١

الانتاجية : طن / هكتار
الانتاج : الف طن
المساحة : ألف هكتار

١٩٩١	١٩٩٠	متوسط الفترة ٨٦ - ١٩٨٩	متوسط الفترة ٨١-١٩٨٥	
٣٥٣٧٢	٣٥٨١٦	٣٤٦٠٤	٣٠٢٢٩	المساحة المحصولية الكلية
٩٧٩٢٧	٨٨٧٢٥	٨٥٢٩٩	٧٠٦٥٤	الانتاج الزراعي الكلي
٢٨٤٦٠	٢٨٢٠٣	٢٦٩٤٨	٢٣٩٣٢	المساحة المحصولية للحبوب
٨٠ر٤٥	٧٨ر٧٤	٧٧ر٨٧	٧٩ر١٦	نسبة الحبوب للمساحة المحصولية
٤٢٩٢٨	٣٧٦٣٤	٣٣٢٧٦	٢٥٤٠١	إنتاج الحبوب
٤٣ر٨٣	٤٢ر٤١	٣٩ر٠١	٣٥ر٩٥	نسبة إنتاج الحبوب للإنتاج الزراعي
١٥٠٨	١٣٣٤	١٢٣٥	١٠ر٦١	متوسط إنتاجية الحبوب
١٣ر٠٤	٨ر٠١	١٦ر٤	-	معدل نمو الانتاجية

المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية المجلدات ٣-١١
التقارير القطرية للسنوات ١٩٩٠-١٩٩١-١٩٩٢

وحقق إنتاج الوطن العربي من الحبوب عام ١٩٩١ زيادة تتجاوز ١٤٪ (من ٣٧٦ مليون الى ٤٢٩ مليون طن) تحقق معظمها فى مصر (١٣٨ مليون) والمغرب (٨٦ مليون طن) ثم السعودية (٤٥ مليون طن) وسوريا (٣٦ مليون طن) .

تشير إحصاءات الجدول (١-٣) الى تزايد متوسط إنتاجية الحبوب فى الهكتار الواحد بشكل مضطرد . حيث زادت من ١٠٦١ كجم فى الهكتار للفترة ١٩٨١-١٩٨٥ الى ١٢٣٥ كجم فى الهكتار للفترة ١٩٨٦ - ١٩٨٩ أى بمتوسط معدل نمو سنوى ايجابى قدره ١٦٤٪ ، ثم إزادات الى ١٣٣٤ كجم عام ١٩٩٠ أى بمعدل نمو سنوى إيجابى بلغ ٨٠١٪ ثم الى ١٥٠٨ كجم فى الهكتار و عام ١٩٩١ سجلت معدل نمو سنوى إيجابى بلغ ١٣٠٤٪ كان ذلك بسبب الانتاجية العالية لمحاصيل الحبوب التى تحققت فى مصر حيث بلغت ٥٦٢٣ كجم فى الهكتار الواحد ، تليها السعودية بانتاجية هكتارية قدرها ٤٥٢٧ كجم . ويعود ذلك الى ان نمط الزراعة المروية هو نمط الزراعة السائد فى كل من مصر والسعودية ، أما فى الدول التى يسود فيها نمط الزراعة المطرية فسجلت المغرب انتاجية هكتارية بلغت ١٥٦٥ كجم تلتها تونس ١٥٣٥ كجم ثم سوريا ١٠٠٠ كجم .

١-٣-١ إنتاج وانتاجية القمح :

تشكل المساحة المحصولية للقمح أكثر من ٣٥٪ من المساحة المحصولية للحبوب لكن انتاج القمح يشكل أكثر من ٥٠٪ من إنتاج الحبوب ، الجدول رقم (١-٣-١) .

تشير الإحصاءات فى الجدول (١-٣-١) إلى أن المساحة المحصولية للقمح قد إرتفعت من ٨١٩٩ ألف هكتار لمتوسط الفترة ١٩٨١-١٩٨٩ الى ٨٧٨٢ ألف هكتار لمتوسط الفترة ١٩٨٦-١٩٨٩ أى بمتوسط معدل نمو سنوى إيجابى بلغ ٧٢٪ ثم إرتفعت الى ٩٦٠٩ ألف هكتار عام ١٩٩٠ بمعدل نمو سنوى إيجابى قدره ٩٤٪ والى ١٠١٦٩ ألف هكتار عام ١٩٩١ أى بمعدل نمو سنوى إيجابى بلغ ٥٨٪ .

جدول رقم (١-٣-١) : المساحة والانتاج والانتاجية لمحصول القمح للفترة ١٩٨١-١٩٩١

الانتاجية : طن/هكتار
الانتاج : الف طن
المساحة : الف هكتار

١٩٩١	١٩٩٠	متوسط الفترة ١٩٨٩-٨٦	متوسط الفترة ١٩٨٥-٨١	
٢٨٤٦٠	٢٨٢٠٣	٢٦٩٤٨	٢٣٩٣٢	المساحة الكلية للحبوب
٤٢٩٢٨	٣٧٦٣٤	٣٣٢٧٦	٢٥٤٠١	الانتاج الكلي للحبوب
١٠١٦٩	٩٦٠٩	٨٧٨٦	٨١٩٩	المساحة المحصولية للقمح
٣٥٧٣	٣٤٠٧	٣٢٦	٣٤٢٥	نسبة مساحة القمح للحبوب
٢١٨٥٨	١٧٧٥٢	١٣٨٩٠	٩٧٣٨	إنتاج القمح
٥٠٩١	٤٧١٧	٤١٧٤	٢٨٣٣	نسبة إنتاج القمح للحبوب
٢١٤٩	١٨٤٧	١٥٨١	١٢١٩	متوسط إنتاجية القمح
١٦٣٥	١٦٨٢	٢٩٧	-	معدل نمو الانتاجية

المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية المجلدات ١١-٣
التقارير القطرية للسنوات ١٩٩٠ - ١٩٩١ - ١٩٩٢

أما إنتاج القمح فقد إزداد لمتوسط الفترة ١٩٨٦-١٩٨٩ بحوالى ٤٢٦٪ (من ٩٧٣٨ الى ١٣٨٩٠ ألف طن) وبمقدار ٢٧٨٪ عام ١٩٩٠ (١٧٧٥٢ ألف طن) ثم بمقدار ٢٣١٪ عام ١٩٩١ مسجلاً ٢١٨٥٨ ألف طن . هذه الزيادة فى إنتاج القمح تحققت تحت تأثير عاملين : الاول زيادة المساحة المحصولية للقمح كما أشرنا والثانى هو إرتفاع الانتاجية الهكتارية لمحصول القمح .

فيما يتعلق بالانتاجية الهكتارية لمحصول القمح تشير معطيات الجدول (١-٣-١) الى أنها إرتفعت من ١٢١٩ كجم فى الهكتار لمتوسط الفترة (١٩٨١-١٩٨٥) الى ١٥٨١ كجم لمتوسط الفترة (١٩٨٦-١٩٨٩) أى معدل نمو سنوى إيجابى بلغ ٢٩٧٪ ، ثم إرتفعت الى ١٨٤٧ كجم فى الهكتار عام ١٩٩٠ أى بمعدل نمو سنوى إيجابى قدره ١٦٨٢٪ والى ٢١٤٩ كجم عام ١٩٩١ وبمعدل نمو سنوى إيجابى ١٦٣٥٪ .

رغم أن المساحة المحصولية للقمح تتركز فى المغرب إذ بلغت ٢٦٤١ ألف هكتار عام ١٩٩١ تمثل ٢٥٩٪ من المساحة المحصولية فى جميع الدول العربية . والجزائر بمساحة ١٧٢٩ ألف هكتار تمثل نسبة ١٧٪ ثم سوريا ١٢٦٨ ألف هكتار ونسبة ١٢٥٪ ، وبرغم أن المغرب أيضاً تحقق نسبة ٢٢٦٪ من الانتاج الكلى تليها مصر بنسبة ٢٠٥٪ ثم السعودية بنسبة ١٧٧٪ فسوريا بنسبة ١٠٪ إلا أن الانتاجية الهكتارية لمحصول القمح تتفاوت ما بين الدول العربية حيث سجلت ٥١٥٠ كجم فى الهكتار عام ١٩٩١ فى مصر تلتها السعودية ٤٩١٧ كجم ثم سوريا ١٨٥٠ كجم فالمغرب ١٥٩٥ وليبيا ١١٨٧ كجم والجزائر ٨٩٨ كجم فى الهكتار . ويعود سبب هذا التفاوت فى إنتاجية القمح ما بين الدول العربية الى عاملين رئيسيين : العامل الأول هو نمط الزراعة القائم (مروي) ، والعامل الثانى نسبة إستخدام التقاوى المحسنة فى زراعة المساحة المحصولية المقررة . حيث بين تحليل الجدول (١-٣-١) أن الانتاجية الهكتارية مرتفعة فى الدول التى تستخدم نمط الزراعة المروية فى زراعة القمح مقابل الدول التى تستخدم نمط الزراعة المطرية ، وفى الدول التى تستخدم نسبة تقاوى محسنة أعلى تجاه الدول التى تعتمد على التقاوى التقليدية فى زراعة القمح .

١-٣-٢ إنتاج وإنتاجية الذرة الشامية :

تشير إحصاءات الجلول رقم (١-٣-٢) الى أن المساحة المحصولية للذرة الشامية تمثل نسبة قليلة من المساحة المحصولية للحبوب في الدول العربية ، حيث لم تتجاوز ٨٢٪ كمتوسط لسنين النصف الأول من عقد الثمانينات بل إنخفضت الى ٦٢٪ عام ١٩٩١ . ولكن إنتاج الذرة الشامية سجل إرتفاعاً خلال الفترة ١٩٨١-١٩٩١ حيث إرتفع من ٣٦٨٢ الف طن عام ١٩٨١ الى ٦٢٠٠ الف طن عام ١٩٩١ وبالرغم من تزايد الانتاج الكلي للذرة الشامية نجد أن نسبته في إنتاج الحبوب قد شهدت تذبذباً .

تتركز المساحة المحصولية للذرة الشامية في مصر والمغرب اللتين تمثل المساحة فيهما حوالي ٧٨٪ من المساحة المحصولية لجميع الدول العربية ويمثل انتاج الذرة نسبة ٨٨٪ .

أما الانتاجية الهكتارية للذرة الشامية فقد سجلت إرتفاعاً مضطرباً خلال الفترة ١٩٨١-١٩٩١ . حيث إرتفعت من ٢٥٢٠ كجم في الهكتار لمتوسط الفترة (١٩٨١-١٩٨٥) الى ٣٠٥٣ كجم لمتوسط الفترة (١٩٨٦-١٩٨٩) أي بمتوسط معدل نمو سنوي إيجابي بلغ ١٥٪ . ثم إرتفعت الى ٣٦٠٨ كجم في الهكتار عام ١٩٩٠ أي بمعدل نمو سنوي إيجابي قدره ١٨٪ والى ٣٨٧٧ كجم وبمعدل نمو سنوي موجب ٧٤٥٪ . لقد سجلت مصر أعلى انتاجية هكتارية عام ١٩٩١ حيث بلغت ٥٩٠٠ كجم في الهكتار تلتها سوريا ٣٧٥٠ كجم فالعراق ٢٦٢٨ كجم والسودان ٢٥٢٠ كجم في الهكتار .

١-٣-٣ مساحة وإنتاج الشعير :

تشكل المساحة المحصولية للشعير الأهمية النسبية الثانية بعد محصول القمح في المساحة المحصولية للحبوب . حيث سجلت نسبة تزايد عن ٣٤٪ ، عام ١٩٩١ . لكن هذه الأهمية النسبية العالية للمساحة المحصولية للشعير تقابل بأهمية نسبية منخفضة بالنسبة لإنتاج الشعير في الانتاج الكلي للحبوب حيث لا تزيد هذه النسبة عن ٢٠٪ .

جدول رقم (١-٣-٢) : المساحة المحصولية والانتاج والانتاجية لمحصول الذرة الشامية
للفترة ١٩٨١ - ١٩٩١

الانتاجية : طن / هكتار
الانتاج : الف طن
المساحة : الف هكتار

١٩٩١	١٩٩٠	متوسط الفترة		
		١٩٨٩-٨٦	١٩٨٥-٨١	
٢٨٤٦٠	٢٨٢٠٣	٢٦٩٤٨	٢٣٩٣٢	المساحة المحصولية للحبوب
٤٢٩٢٨	٣٧٦٣٤	٣٣٢٧٦	٢٥٤٠١	الانتاج الكلى للحبوب
١٥٩٩	١٦٧٨	١٥٩٧	١٦٣٢	المساحة المحصولية للذرة الشامية
٥٠٦٢	٥٩٥	٥٩٢	٦٨٢	نسبة مساحة الذرة للحبوب
٦٢٠٠	٦٠٥٤	٤٨٧٥	٤١١٣	إنتاج الذرة الشامية
١٤٤٤	١٦١	١٤٦٥	١٦١٩	نسبة إنتاج الذرة للحبوب
٣٨٧٧	٣٦٠٨	٣٠٥٣	٢٥٢٠	متوسط إنتاجية الذرة الشامية
٧٤٥	١٨١٨	٢١١٥	-	معدل نمو الانتاجية

المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوى للإحصاءات الزراعية - المجلدات ١-٣
التقارير القطرية للسنوات ١٩٩٠-١٩٩١-١٩٩٢

تظهر إحصاءات الجلول رقم (١-٣-٣) أن المساحة المحصولية للشعير قد شهدت تزايداً خلال الفترة ١٩٨١-١٩٩١ ، لقد زادت بحوالى ٩٩٣ ألف هكتار خلال النصف الثانى من العقد الماضى أى بنسبة ١٤٪ بينما زاد الانتاج بمقدار ١٨٦٠ ألف طن أى بنسبة ٣٨٪ . وزادت المساحة بحوالى ١٥٢٥ ألف هكتار أى بنسبة ١٩٪ عام ١٩٩٠ بينما لم يزداد الانتاج أكثر من ٣٧٪ (٢٤٩ ألف طن) . ولكن الصورة إنعكست عام ١٩٩١ حيث إزدادت المساحة بنسبة ٣٥٪ (٣٢٩ ألف هكتار) وإزداد الانتاج بنسبة ٢٠٪ (١٣٩٨ ألف طن) . وهذا التذبذب فى مساحة وإنتاج الشعير يفسر باعتماد كل من مساحة وإنتاج الشعير على الظروف المناخية السائدة ، الأمر الذى يوضحه تذبذب متوسط الانتاجية خلال سنين الفترة المدروسة . حيث تزايدت خلال سنين النصف الثانى من عقد الثمانينات بحوالى ٢١٢٪ ثم إنخفضت فسجلت معدل نمو سنوى سالب قدره ١٣٫٢٪ عام ١٩٩٠ ولكنها عادت فسجلت معدل نمو سنوى موجب حوالى ١٦٫٠٢٪ ووصلت الى ٨٦٢ كجم فى الهكتار المحصولى للشعير .

إن إرتفاع الأهمية النسبية للمساحة المحصولية للشعير فى المساحة المحصولية للحبوب وإنخفاض متوسط الانتاجية الهكتارية يضع مسألة الاهتمام بمحصول الشعير وخاصة الاهتمام بالاصناف المزروعة وإستخدام التقاوى المحسنة أمراً بالغ الأهمية أمام المؤسسات والمراكز البحثية وجميع المهتمين بعملية التنمية الزراعية .

١-٣-٤ المساحة المحصولية وإنتاج الأرز :

تشكل المساحة المحصولية للأرز فى الدول العربية أهمية نسبية منخفضة فى المساحة المحصولية للحبوب حيث أنها لاتزيد عن ٢٪ خلال سنين الفترة المدروسة ، لكن إنتاج الأرز سجل أهمية نسبية أعلى فى الانتاج الكلى للحبوب حيث وصلت الى أكثر من ٩٪ الجلول رقم (١-٣-٤) .

تبين معطيات الجلول (١-٣-٤) تزايد المساحة المحصولية والإنتاج والانتاجية الهكتارية لمحصول الأرز خلال سنين الفترة ١٩٨١-١٩٩١ .

جدول رقم (١-٣-٣) : المساحة المحصولية والانتاج والانتاجية لمحصول الشعير للفترة

١٩٩١-١٩٨١

الانتاجية : طن / هكتار
الانتاج : الف طن
المساحة : ألف هكتار

١٩٩١	١٩٩٠	متوسط الفترة		
		١٩٨٩-٨٤	١٩٨٥-٨١	
٢٨٤٦٠	٢٨٢٠٣	٢٦٩٤٨	٢٣٩٣٢	المساحة المحصولية للحبوب
٤٢٩٢٨	٣٧٦٣٤	٣٣٢٧٦	٢٥٤٠١	الانتاج الكلي للحبوب
٩٦٨٢	٩٣٥٣	٧٨٢٨	٦٨٥٣	المساحة المحصولية للشعير
٣٤٠٢	٣٣١٦	٢٩١	٢٨٦٣	نسبة مساحة الشعير للحبوب
٨٣٤٥	٦٩٤٧	٦٦٩٨	٤٨٣٨	إنتاج الشعير
١٩٤٤	١٨٤٥	٢٠١٢	١٩٠٤	نسبة إنتاج الشعير لإنتاج الحبوب
٠٨٦٢	٠٧٤٣	٠٨٥٦	٠٧٠٦	متوسط إنتاجية الشعير
١٦٠٢	(١٣٢)	٢١٢٤	-	معدل نمو الانتاجية

المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية ، المجلدات ٢-١١

التقارير القطرية للسنوات ١٩٩٠ - ١٩٩١ - ١٩٩٢

جدول (١-٣-٤) : المساحة المحصولية والانتاج والانتاجية لحصول الأرز للفترة

١٩٩١-١٩٨١

الانتاجية : طن / هكتار

الانتاج : ألف طن

المساحة : ألف هكتار

١٩٩١	١٩٩٠	متوسط الفترة ١٩٨٩ - ٨٦	متوسط الفترة ١٩٨٥ - ٨١	
٢٨٤٦٠	٢٨٢٠٣	٢٦٩٤٨	٢٣٩٣٢	المساحة المحصولية للحبوب
٤٢٩٢٨	٣٧٦٣٤	٣٣٢٧٦	٢٥٤٠١	الإنتاج الكلي للحبوب
٥٨٤	٥٤٢	٤٨٠	٤٧٦	المساحة المحصولية للأرز
٢٠٥	١٩٢	١٧٩	٢٠	نسبة مساحة الأرز لمساحة الحبوب
٣٧١٣	٣٤٧٦	٢٦٤٣	٢٥١٢	إنتاج الأرز
٨٦٥	٩٢٤	٧٩٤	٩٨٩	نسبة إنتاج الأرز لإنتاج الحبوب
٦٣٥٨	٦٤١٣	٥٥٠٦	٥٢٧٧	متوسط إنتاجية الأرز
(٠.٨٥)	١٦٤٨	٤٣٤	-	معدل نمو الانتاجية

المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية ، المجلد ١١-٣
التقارير القطرية للسنوات ١٩٩٠ - ١٩٩١ - ١٩٩٢

لقد إزدادت المساحة المحصولية للأرز خلال الفترة (١٩٨٦ - ١٩٨٩) بنسبة ٠.٨٪ عن متوسط الفترة (١٩٨٥-١٩٨١) . وإزداد بمعدل نمو سنوى موجب قدره ١.٢٩٪ عام ١٩٩٠ ثم إزدادت بمعدل سنوى موجب ٧.٧٪ . أما زيادة الانتاج فقد كانت بنسبة أعلى من تزايد المساحة المحصولية ، حيث إزداد الانتاج بنسبة ٢.٥٪ خلال النصف الثانى من عقد الثمانينات وإزداد بنسبة ٣.١٪ عام ١٩٩٠ وبنسبة ٦.٨٪ عام ١٩٩١ .

إن إنخفاض معدل نمو إنتاج الأرز عام ١٩٩١ عن عام ١٩٩٠ يعود الى إنخفاض الانتاجية الهكتارية للأرز فى عام ١٩٩١ ، حيث سجلت معدل نمو سنوى سالب بلغ ٨.٥٪ بينما سجلت معدل نمو سنوى موجب قدره ١٦.٥٪ تقريباً عام ١٩٩٠ .

من المفيد أن نشير الى أن معظم المساحة التى تزرع بالأرز وبالتالي إنتاج الأرز يتركز فى مصر حيث سجلت المساحة المحصولية نسبة أكثر من ٧٩٪ من المساحة المحصولية ونسبة ٩٣.٨٪ من الانتاج الكلى للأرز فى جميع الدول العربية ، تلتها العراق بنسبة ١٦٪ للمساحة المحصولية ونسبة ٥٪ للإنتاج .

١-٣-٥ المساحة المحصولية وإنتاج الذرة الرفيعة والدخن :

تمثل المساحة المحصولية للذرة الرفيعة والدخن أكثر من ٢٠٪ من المساحة المحصولية للحبوب فى الوطن العربى ، لكن إحصاءات الجدول (١-٣-٥) تبين أن هذه النسبة شهدت تذبذباً خلال الفترة من ١٩٨١-١٩٩١ ، حيث سجلت نسبة ٢٦.٦٦٪ لمتوسط الفترة (١٩٨١ - ١٩٨٥) ثم إنخفضت الى ١٨.٦٢٪ لمتوسط سنين الفترة (١٩٨٦-١٩٨٩) ثم ارتفعت الى ٢٤.٣٩٪ عام ١٩٩٠ ثم إنخفضت الى ١٦.٦١٪ عام ١٩٩١ . أنعكس هذا الوضع للمساحة المحصولية على حجم انتاج الذرة الرفيعة والدخن ، فبينما كان يسجل نسبة ١٤.٨٪ من الانتاج الكلى للحبوب لمتوسط سنين الفترة (١٩٨١-١٩٨٥) إرتفع الى ١٥.٤٪ لمتوسط سنين الفترة (١٩٨٦-١٩٨٩) لكنه إنخفض الى ٨.٧٩٪ فى عام ١٩٩٠ .

جبول رقم (١-٣-٥) : المساحة المحصولية والانتاج والانتاجية لمحصول الذرة الرفيعة
والدخن للفترة ١٩٨١-١٩٩١

الانتاجية : طن / هكتار
الانتاج : الف طن
المساحة : الف هكتار

١٩٩١	١٩٩٠	متوسط الفترة ١٩٨٩-٨٦	متوسط الفترة ١٩٨٥-٨١	
٢٨٤٦٠	٢٨٢٠٣	٢٦٩٤٨	٢٣٩٣٢	المساحة المحصولية للحبوب
٤٢٩٢٨	٣٧٦٣٤	٣٣٢٧٦	٢٥٤٠١	الانتاج الكلي للحبوب
٤٧٣٦	٦٨٧٨	٥٠١٧	٦٣٨٠	المساحة المحصولية للذرة والدخن
١٦٦١	٢٤٣٩	١٨٦٢	٢٦٦٦	نسبة الذرة والدخن لمساحة الحبوب
٢٦٧٠	٣٣٠٨	٥٣٠٤	٣٧٦٢	إنتاج الذرة الرفيعة والدخن
٦٢٢	٨٧٩	١٥٤	١٤٨١	نسبة إنتاج الذرة والدخن للحبوب
٠٥٦٥	٠٤٨١	١٠٥٧	٠٥٩٠	متوسط انتاجية الذرة الرفيعة والدخن
١٧٤٦	(٥٤٥)	٧٩١٥	-	معدل نمو الانتاجية

المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية ، المجلدات ٣-١١
التقارير القطرية للسنوات ١٩٩٠ ، ١٩٩١ ، ١٩٩٢ .

وتشير بيانات الجدول (١-٣-٥) الى الظروف غير الملائمة لانتاج الذرة الرفيعة والدخن عام ١٩٩٠ الأمر الذى إنعكس على إنخفاض الانتاجية الهكتارية ، فبينما كانت ٥٩٠ كجم فى الهكتار لمتوسط سنين الفترة (١٩٨١-١٩٨٥) إرتفعت الى ١٠٥٧ كجم لمتوسط سنين الفترة (١٩٨٦ - ١٩٨٩) أى بمعدل نمو سنوى موجب بلغ ٧٩١٥٪ ثم انخفضت الى ٤٨١ كجم فى الهكتار عام ١٩٩٠ أى بمعدل نمو سنوى سالب قدره ٥٤٥٪ لكنها عادت فارتفعت الى ٥٦٥ كجم فى عام ١٩٩١ أى بمعدل نمو سنوى موجب بلغ ١٧٤٦٪ . يعتبر السودان المنتج الأكبر لمحصول الذرة الرفيعة والدخن حيث بلغت نسبة المساحة المحصولية فيها ٧٢٤٪ من المساحة المحصولية للذرة فى جميع الدول العربية والانتاج نسبة ٤٧٤٪ ، تليها اليمن بنسبة ٩٨٪ للمساحة المحصولية و١٠٢٪ للانتاج ثم الصومال حيث سجلت المساحة المحصولية نسبة ٧٤٪ والانتاج نسبة ٥٤٪ .

٤-١ الاحتياج السنوى من تقاوى العبوب :

الحاجة السنوية من تقاوى محاصيل الحبوب المختلفة وبمقدمتها القمح ، الذرة الشامية ، الذرة الرفيعة ، الشعير والأرز تتحدد حسب المساحة المقرر زراعتها من كل محصول وحسب نمط الزراعة المتبع ومعدل التقاوى فى الهكتار الواحد ، الجدول رقم (١-٤)

إعتمد فريق العمل فى إعداد إحصاءات الجدول رقم (١-٤) فى تقدير الحاجة الفعلية من تقاوى محصول القمح على إستخدام معدل ١٤٥ كجم للهكتار الواحد فى نمط الزراعة المروية ومعدل ١٢٠ كجم فى نمط الزراعة المطرية . وبالنسبة لمحصول الذرة الشامية إعتمد نمط الزراعة المروية لكامل المساحة المخططة والسبب فى ذلك هو أن تحليل إحصاءات مساحات الذرة الشامية فى تسع دول تشير الى أن نمط الزراعة المروية فى حالة الذرة الشامية يشكل أكثر من ٩٦٪ من إجمالى المساحة المحصولية ، ولهذا السبب تم إعتماد معدل تقاوى الهكتار الواحد ٣٠ كجم . أما بالنسبة للذرة الرفيعة فإعتمد نمط الزراعة المطرية فقط لأنه يشكل حوالى ٩٤٪ من المساحة المحصولية الاجمالية للمحصول . وإعتمد معدل تقاوى ١٥ كجم للهكتار الواحد .

جنول رقم (١-٤) : الاحتياج السنوى من تقاوى محاصيل الحبوب لعام ١٩٩٢

١٩٩٢				السنة المحصول
الحاجة الفعلية (الف طن)	المنتج محلياً (ألف طن)	النسبة المئوية (%)	الحاجة الصافية (الف طن)	
١٢٦١	٤٦٨٨	٣٧,٢	٧٩٢,٢	القمح الذرة الشامية الذرة الرفيعة الشعير الارز
٤٨٥	١٣,٢٧٥	٢٧,٤	٣٥٢,٢٥	
٧٥٠	١٥,١٩٨	٢٠,٣	٥٩٨,٠٢	
٧١٣	٨٩,٢١٥	١٢,٥	٦٢٣,٨	
٩١٤	٣٤,٢	٣٧,٤	٥٧,٢	

المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوى للإحصاءات الزراعية : المجلدات ٣-١١
التقارير القطرية للسنوات ١٩٩٠ - ١٩٩١ - ١٩٩٢

يعتمد نمط الزراعة المروية في زراعة الأرز لأنه يشكل ١٠٠٪ من المساحة المحصولية ويعتمد معدل تقاوى قدره ١٥٠ كجم للهكتار . فيما يتعلق بمحصول الشعير فتم اعتماد ٨٥ كجم من التقاوى للهكتار الواحد في نمط الزراعة المطرية و ١١٠ كجم في نمط الزراعة المروية .

يعتمد فريق العمل أيضاً على تحليل الإحصاءات الزراعية المتعلقة بالحاجة الفعلية للتقاوى والمنتج محلياً والحاجة الصافية الخاصة بتسع دول عربية وهى : الاردن - تونس - الجزائر - السودان - سوريا - العراق - ليبيا - مصر ثم الاردن . أى الدول التى أرسلت الاستثمارات المتعلقة بالوضع الحالى لتأمين تقاوى الحبوب وأطلق عليها الفريق إسم دول المجموعة الاولى ، أما باقى الدول العربية فهى دول المجموعة الثانية ، على الرغم من عدم توفر إحصاءات لإثنتى عشر دولة (الدول التى لم ترسل الاستثمارات) إلا أن الاتجاه العام لتحليل الوضع الحالى لما يتعلق بمحاصيل الحبوب بدول المجموعة الاولى يعكس الوضع العام لانتاج التقاوى لمحاصيل الحبوب على مستوى جميع الدول العربية . والسبب فى ذلك يعود الى أن دول المجموعة الأولى تمثل أهمية نسبية عالية سواء فيما يتعلق بالمساحة المزروعة أو الانتاج الكلى أو معدل الانتاجية .

فيما يتعلق بالمساحة المحصولية للقمح تشكل دول المجموعة الاولى نسبة حوالى ٦٧,٢٪ من المساحة المحصولية لهذا المحصول على مستوى جميع الدول العربية .متوسط فترة زمنية من عام ١٩٨٤ ولغاية ١٩٩٢ . الذرة الشامية ٦٣٪ ، الشعير ٧١٪ ، الذرة الرفيعة ٩٠٪ ثم الأرز ٩٤٪ .

يبين التحليل لإحصاءات الجدول رقم (١-٤) أن الحاجة الفعلية لتقاوى محصول القمح فى دول المجموعة الأولى تقدر ب ١٢٦١ ألف طن فى عام ١٩٩٢ وان كمية التقاوى التى تم انتاجها محلياً بلغت ٣٨٤٥ ألف طن حيث تمثل نسبة ٣٠٪ من الحاجة الفعلية وان الحاجة الصافية بلغت ٨٧٦ ألف طن تؤمن من قبل المزارع بطرق مختلفة : اما ان يوفر المزارع حاجته من التقاوى من محصول السنة المنصرمة أو أن يستلف هذه الكمية من مزارع آخر أو يتم شراؤها من التجار .

فيما يتعلق بالذرة الشامية ٤٨٥ ألف طن الحاجة الفعلية والكمية المنتجة محلياً ١٣٢٨ ألف طن أى بنسبة ٢٧٤٪ والحاجة الصافية بلغت ٢٥٢ ألف طن . الذرة الرفيعة الحاجة الفعلية ٧٥ ألف طن والمنتج محلياً ١٥٢ ألف طن تشكل حوالى ٢٠٪ والحاجة الصافية ٥٩٨ ألف طن . الشعير فالبيانات تشير الى ٧١٣ ألف طن الحاجة الفعلية والى المنتج محلياً ٨٩٢ ألف طن ، تشكل نسبة ١٢٥٪ والحاجة الصافية ٦٢٣ ألف طن . أما محصول الأرز فحاجة دول المجموعة الاولى بلغت ٩١٤ ألف طن والمنتج محلياً هو ٣٤٢ ألف طن تشكل حوالى ٣٧٤٪ وبالتالي فان الحاجة الصافية لتقوى محصول الأرز بلغت ٥٧٢ ألف طن فى عام ١٩٩٢ .

تشير نتيجة التحليل الاحصائى لبيانات الجدول رقم (١-٤) الى أحد أسباب انخفاض متوسط معدل انتاجية الحبوب فى الدول العربية عن المتوسط العالمى . فمثلاً بلغت نسبة متوسط انتاجية محصول القمح فى الدول العربية ٧٤٪ من المتوسط العالمى فى عام ١٩٩٢ والذرة الرفيعة ٤٨٪ ، الشعير ٣١٪ ، الذرة الشامية ٩٢٪ . أما الأرز فقد كان معدل انتاجية الهكتار الواحد متفوقاً على متوسط المعدل العالمى حيث وصل الى ١١٦٪ . وهذا يبين بوضوح أهمية استخدام التقوى المحسنة فى زيادة الانتاجية من الهكتار المحصولى الواحد .

ولذلك يؤكد فريق العمل على ما أشار اليه سابقاً وهو أن تأخذ الدول العربية بعين الاعتبار حين وضع أية إستراتيجية تنموية كوسيلة من وسائل معالجة الفجوة الغذائية المتعلقة بالحبوب وخاصة محصول القمح والذرة الشامية ، الاهمية الاقتصادية لاستخدام التقوى المحسنة وأثرها على الانتاجية الهكتارية .

١- أهمية التقوى المحسنة :

تعتبر التقوى المحسنة أحد المدخلات الزراعية الاساسية التى تساهم بدرجة كبيرة فى زيادة الانتاجية الرأسية الى جوار تطبيق الحزم التقنية الموصى بها . وقد أدى استعمال التقوى ذات الجودة العالية الى زيادة الانتاجية الى معدلات تصل الى ٣٠٪

مقارنة بالاصناف الاخرى على مستوى الانتاج التجارى وكان لاستعمال التقاوى المحسنة لأصناف وفيرة الغلة الأثر الكبير فى نجاح الثورة الخضراء فى مجال الحبوب الغذائية فى بعض الدول النامية مثل الهند وباكستان . ان استنباط أصناف تتواءم والظروف البيئية المتغيرة يسمح بقدر أكبر من المرونة فى وضع الخطط المحصولية لاسيما فى المناطق الهامشية إلا أن هذه المرونة تعتمد بقدر أكبر على مدى وفرة التقاوى الجيدة التى تحمل المواصفات التى تتواءم وهذه الظروف اذ من غير المنطقى توجيه المزارعين بالتحويل من صنف لآخر ما لم تكن تقاويه متوفرة محلياً ولذلك فان الاصناف العالية الانتاجية والمطلوب ادخالها فى البلدان النامية لن تكون لها أثار مستمرة على الانتاج الغذائى إلا إذا كانت إمدادات التقاوى متوافرة للمزارعين . وقد جرت العادة وخاصة فى مناطق الزراعة التقليدية أن يحتفظ المزارع بجزء من محصوله التجارى ليستعمله كتقاوى للموسم التالى ولكن هذه النوعية تفتقر الى المميزات التى تحقق الزيادة المرجوة من الانتاج لذا أصبح من المهم سد هذه الفجوة بانتاج تقاوى عالية الجودة ومعلومة المصدر للاصناف الوفيرة الغلة والقابلة للمكنة والمقاومة للظروف الطبيعية القاسية وتوزيعها للمزارعين حتى يتمكنوا من الاستفادة من مميزات الانتاجية والنوعية .

ومع الازدياد المضطرب للسكان وخاصة فى مجموعة البلدان النامية ، والوطن العربى يعتبر ضمن هذه المجموعة ، مع استنزاف جزء كبير من الموارد الطبيعية المتاحة أصبح من الضرورى توفير قدر متزايد من الغذاء يتواءم مع زيادة السكان وهذا لايتأتى إلا بزيادة الانتاجية الرأسية . وبما أنه ثبت علمياً وعملياً ان التقاوى المحسنة للأصناف ذات القيمة الزراعية العالية لها دور أساسى وفعال فى زيادة الانتاجية لذلك أصبح توفيرها بالقدر الذى يلبي احتياجات المزارعين ضرورة تحتمها الاستفادة القصوى من الموارد المتاحة لتحقيق معدلات عالية من الانتاج اضافة الى ان نوعية المنتج ستكون بالمستوى الذى ينافس فى الاسواق العالمية ان كان هناك فائض للتصدير .

الباب الثاني

مقومات إنتاج التقاوى المحسنة

1875

1875

الباب الثانى

مقومات إنتاج التقاوى

هناك مقومات أساسية ترتبط بانتاج التقاوى المحسنة وتمثل حلقات مترابطة :

١-٢ مقومات الانتاج الزراعى

لضمان نجاح انتاج التقاوى لابد أن تتوفر المقومات الآتية :

- ان تكون الظروف المناخية والبيئية ملائمة لانتاج المحصول
- ان تكون التربة ذات خصوبة مناسبة وخالية من الملوحة والقلوية
- ان تتوفر مصادر مياه
- وجود مساحات كبيرة تسمح بمسافات العزل اللازمة
- ان تكون المنطقة خالية من الآفات والأمراض

٢-٢ الأصناف المحسنة

الأصناف والهجن الجديدة تعتبر المصدر الأساسى لمراحل إكثار التقاوى وهى تمثل نتاج عمل بحثى لمدة طويلة من الزمن . والأهداف الرئيسية لبرنامج التربية هى إستنباط أصناف أو هجن تتميز بالمواصفات التالية :

- قدرة إنتاجية عالية
- إستجابة عالية لطرق الزراعة الحديثة
- نوعية جيدة
- مقاومة للأمراض والحشرات الرئيسية
- تتناسب والعوامل البيئية غير الملائمة (الجفاف - الرقاد - الصقيع)
- قابلة للميكنة

١-٢-٢ إستنباط الأصناف

تختلف طرق إستنباط الأصناف المحسنة باختلاف طبيعة المحصول :-

أولاً : فى المحاصيل ذاتية التلقيح (Self pollinated)

١ - الإدخال أو الاستيراد (Introduction)

وتمثل جميع الأصول الوراثية التى تعتبر مصدراً للاختلافات الوراثية للصفات

المطلوب إدخالها فى الصنف وذلك باستيراد السلالات المحسنة من مراكز البحوث العالمية (سميت - إيكاردا - إكسات - إكريسات) بالإضافة الى الأصناف المحلية (Local land races) وذلك لإجراء عملية الانتخاب (Selection) وهى عملية إختيار نباتات أو مجموعة نباتات تتميز بصفات مرغوبة من مصدر خليط متجانس وراثياً . وهذا الانتخاب أما ان يكون إنتخاب إجمالى (Mass selection) لعدة مئات من النباتات التى تبدو ظاهرياً على أنها متفوقة وممتازة لصفة أو أكثر من الصفات المراد إدخالها وتحصد هذه النباتات وتخلط بنورها معاً لتزرع فى الجيل الثانى دون أى إختيار للنسل أو تحكم فى التلقيح .

وهناك إنتخاب فردى (Individual Plant Selection) لإختيار نباتات فردية بناء على صفات محددة مع استبعاد النباتات غير المبشرة وتستمر العملية حتى الجيل الخامس (F5) حتى تصل لدرجة عالية من النقاوة الوراثية وتحصد النباتات المتجانسة ويتم تقييمها مع أصناف المقارنة .

ب) التهجين المستقيم بين أبوين بهدف الجمع بين صفاتهما المرغوبة فى النسل الانعزالى ويعقبه إنتخاب اما :

- بطريقة النسب (Pedegree method) وذلك بإجراء التهجينات للحصول على الجيل الاول (F1) السنة الثانية يجرى التلقيح الذاتى لنباتات الجيل الاول والاجيال اللاحقة .

السنة الثالثة زراعة نباتات الجيل الثانى (F2) وتنتخب أفضل النباتات لزراعتها فى سطور .

السنة الرابعة إنتخاب أحسن النباتات من أحسن السطور

السنة الخامسة انتخاب أحسن العوائل

السنة السادسة انتخاب أحسن السلالات من احسن العوائل لتكون آباء الهجين

التجارى .

- أو بالطريقة التجميعية (Bulk method) وهنا يبدأ الانتخاب من الجيل السادس (F6) بدلاً من الجيل الثانى (F2) كما فى طريقة النسب .

ج) التهجين الرجعى (Back cross) وهو تهجين السلالة النقية (أب رجعى)

التي تفتقر لصفة معينة مع أب واهب لهذه الصفة ، ثم يتم تضريب الجيل الاول (F1) مع الأب الرجعى باستمرار للحصول على Bc2, Bc11 ... ويتم مقارنة العوائل المنتخبة بالأب الرجعى لانتخاب أحسن عائلة لتحل محل الأب الرجعى .

ثانياً: فى المحاصيل خليطة التلقيح (Cross Pollinated)

يتم استنباط اصناف أو هجن محسنة عن طريق :-

(أ) الانتخاب التكرارى (Recurrent selection) وذلك بزيادة تركيز جينات

صفة معينة فى مجموعة معينة من النباتات بدون نقص فى التصنيف الوراثى داخل هذه المجموعة وذلك باعادة انتخاب جيلاً بعد جيل والقيام باسخال المنتخبات فى تهجينات باستمرار لإعطاء الفرصة لظهور التراكيب الوراثية المختلفة ومصدر الانتخاب مكون من مجموعة من النباتات الخليطة فى التركيب الوراثى وهى إما ان تكون صنفاً تجارياً مفتوح التلقيح أو صنفاً تركيبياً (Synthetic Variety) أو نواتج هجن فردية أو زوجية أو ثلاثية

(ب) الهجين ويمثل نسل الجيل الاول (F1) الناتج من التزاوج بين سلالتين

نقيتين أو أكثر بهدف الجمع بين الصفات المرغوب فيها من الآباء فى النسل الانعزالى وهى إما أن تكون :

- هجين فردى (Single cross) ويتم الحصول عليه بتهجين سلالتين نقيتين ويمتاز هذا الهجين بالقوة (Hybrid vigour) والانتاجية المرتفعة وتقاويه غالبية الثمن .

- هجين زوجى (Double cross) ويتم الحصول عليه بتزاوج هجينين فرديين

- هجين ثلاثى ويتم الحصول عليه بتزاوج هجين فردى مع سلالة مناسبة

وقد شهدت عملية التهجين تطوراً سريعاً بعد إكتشاف العقم الذكرى الوراثى

(genetic male sterility) والعقم الذكرى الساييتوبلازمى (-cytoplasmic

male sterility) والتي تمثل الأم وتزرع بجانب السلالة الخصبة والمستخدمه كأب

ويحصل التلقيح الخلطى وتجمع بذور الأم لتمثل الهجين التجارى .

(ج) الأصناف التركيبية (synthatic varietis) ويتمثل فى الصنف الذى تتكون

نواته من خلط بذور هجين فردية تم الحصول عليها فى كل التهجينات الممكنة بين سلالات

منتجة على أساس قدرتها العامة على التوافق - ويتكاثر بواسطة التلقيح المفتوح بعد

تركيبه ويستعمل تجارياً لعدة أجيال ويجب عند إكثار تقاويه استخدام الانتخاب الإجمالي (mass selection) للمحافظة على الصنف أطول فترة ممكنة لئلا تدهور .

عند ظهور التدهور يمكن البدء بإعادة تركيبه مرة أخرى من السلالات الأصلية المكونة له . ويتميز الصنف التركيبي بأن تكلفة إنتاج تقاوية أقل بكثير من الهجن الفردية والزوجية وله أساس وراثي واسع يتيح له أقلمة أفضل . ويستخدم في حالة صعوبة الحصول على هجين بسبب قلة التلقيح الطبيعي . ويمكن اعتباره كمصدر لإستنباط السلالات النقية .

٢-٢-٢ تقييم وإجازة الأصناف :

لتقدير صلاحية الأصناف لابد من تقييمها عن طريق التجارب البحثية وفي عدة مواقع لإختبار الصنف الأفضل مقارنة بالأصناف المتداولة تجارياً وللتأكد من تفوقها في القيمة الزراعية - وتقييم الأصناف المقدمة للإجازة بناء على الأسس التالية :

- وضوح معالم الصنف ومميزاته Distinctness

- التجانس المورفولوجي والإنتاجي uniformity

- ثبات الصفات stability

تقوم المراكز البحثية بإجراء التجارب والتقييم البحثي للصنف لفترة لاتقل عن ثلاثة أعوام وفي عدة مواقع تحت ظروف بيئية مختلفة ومقارنته بأفضل الاصناف التجارية ثم يتم إنتخاب أفضل السلالات في مختلف المواقع خلال فترة الثلاثة أعوام . وعند التأكد من قيمة الصنف بناء على أسس التمييز والتجانس والثبات يتقدم الباحث بالصنف الجديد الى لجنة تخصصية رسمية تسمى لجنة إجازة الاصناف والمكونة من الباحثين ومنتجي التقاوي ومراكز البحث الاكاديمي والهيئات الانتاجية وأشخاص من الخبرة في مجال تربية النباتات وإنتاج التقاوي وتناقش اللجنة البيانات المقدمة عن الصنف من نتائج بحثية وتجارب حقول مقارنة بالاصناف التقليدية . وفي حالة استيفاء الصنف للأسس الثلاث المذكورة أعلاه يجاز الصنف رسمياً إما ليحل محل صنف آخر أو لمنطقة معينة ثم يطلق عليه إسم مميز أخدين في الاعتبار مقترحات الباحث مقدم الصنف للإجازة ومن ثم يسجل الصنف رسمياً في سجل الاصناف مع تحديد الصفات المورفولوجية وغيرها والتي تميز هذا الصنف من غيره .

وفى بعض الدول التى ليست لديها نظم التقييم بواسطة لجان تخصصية للإجازة فان مربي النباتات وبمساعدة الارشاد الزراعى ومن خلال المزارع التجريبية يتحدد الصنف الذى يمكن تسجيله وإدخاله .

وقد تختلف المتطلبات اللازمة للثبات والتجانس بين الدول المختلفة وتختلف أيضاً الشروط بالنسبة لقيمة الصنف الزراعية . بعض الدول تضع شروطاً معتدلة للإجازة والتسجيل بينما البعض الآخر لايسجل سوى الاصناف الجديدة التى تتفوق على جميع الاصناف السابق تسجيلها بفروق ظاهرة وفى هذه الحالة فان تسجيل الاصناف يبنى على أساس كلى من التمييز الصنفى والقيمة الزراعية مع فرض شروط دقيقة للتجانس والثبات وذلك ضماناً للمزارعين من شراء تقاوى أصناف رديئة .

٢-٣ تخطيط الإنتاج :

فى بعض برامج التقاوى المتقدمة - وخاصة بالنسبة لمن يعملون مع هياث متخصصة لإنتاج تقاوى الأساس - تبين أن نظام حجز إحتياطى من التقاوى للتوزيع بعد الحصاد يعتبر نظاماً ناجحاً . وفى ظل هذا النظام يمكن للمسئولين عن توفير تقاوى الأساس أن يخططوا للإنتاج تخطيطاً دقيقاً جداً ، لأنهم يكونون على علم بالكميات المقرمين بتوزيعها . كما ان المشتريين لتقاوى الأساس - بهدف إنتاج التقاوى المعتمدة - يكون لديهم المرونة فى تحديد إحتياجاتهم من التقاوى .

وتعتبر الإحتياجات اللازمة من الأرض والتقاوى متداخلة فى حالة إنتاج تقاوى هجن الذرة بمستوياتها المختلفة . وذلك فان التخطيط لها لابد ان يسير جنباً الى جنب ولايعتبر متكاملاً بدون وضع البرنامج الزمنى اللازم للأجيال والمراحل المختلفة فى الاعتبار . وللتأكد من انتاج تقاوى عالية الجودة يجب الحفاظ على الأسس التالية :

١-٣-٢ مواصفات حقل إنتاج التقاوى :

ينبغى أن تكون المنطقة المعدة لإنتاج التقاوى ذات جو مناسب ويجب تفادى بصفة خاصة شدة البرودة شتاء ، كما يجب أن يكون للمنطقة التى يقع عليها الاختيار تاريخ سابق فى انتاج المحاصيل وان تكون الحقول مناسبة من ناحية طبيعة التربة وخصوبتها وتوفر الصرف وخلوها من الحشائش وأمراض التربة وأفاتها ، وبصفة خاصة بالنسبة لإنتاج الاجيال الأولى من التقاوى .

هذا ويجب زراعة تقاوى المربى فى محطة تجارب ذات تربة خصبة ، وذلك فى المنطقة التى يوصى بزراعة الصنف بها . كما يجب ان تكون الارض معدة بعناية ومعزولة لضمان عدم حدوث أى تلوث وراثى من نباتات غريبة أو عن طريق الخلط مع بذور من حقول مجاورة أو من الخلط مع بذور منقولة بالطيور أو الماء أو التلوث عن طريق التلقيح الخلطى بالهواء المحمل بحبوب اللقاح . هذا ويمكن انتاج تقاوى المربى بنجاح تام إذا ما فصل هذا العمل عن برامج التربية والاختبار التى تجرى بصفة منتظمة .

ومن الملاحظ من خلال التقارير القطرية الواردة أن معظم الدول لاتولى الاهتمام الكافى بحقول انتاج التقاوى ، وما يجب أن يراعى فى اختيار هذه الحقول والتى يجب ان يتم اختيارها بدقة وان توضع الدورة الزراعية فى الاعتبار ان وجدت فلا يصح أن ينتج تقاوى محصول معين فى أرض معينة قبل مرور سنتين على الأقل من زراعتها بنفس المحصول خصوصاً اذا كان الصنف المزمع إكثار تقاويه مختلفاً عن الصنف السابق زراعته وذلك منعاً للخلط بنباتات غريبة عن الصنف - فربما قد تتخلف بعض الحبوب من الصنف السابق وتكون مدفونة على أعماق وتبرز أثناء عمليات تحضير وإعداد الارض - كذلك قد تتخلف بعض حبوب الصنف السابق على الجسور أو ريش المراوى والمصارف وهذه قد تنبت مع تقاوى الصنف الجديد وتسبب خلطاً للتقاوى الناتجة .

٢-٣-٢ متطلبات العزل :

يجب ان يراعى فى حقول إنتاج التقاوى متطلبات العزل وذلك ضماناً لإنتاج تقاوى على درجة عالية من النقاوة ، مع تجنب الخلط بأنواعه المختلفة - ف شروط العزل اللازمة للمحافظة على النقاوة الوراثية ينبغى أيضاً أن تكون مطابقة للقواعد الاساسية الدولية المقبولة - وتختلف المحاصيل الذاتية التلقيح (قمح - شعير - أرز) عن المحاصيل الخليطة التلقيح (ذرة - ذرة رفيعة - دخن) بالنسبة لمتطلبات العزل كما يلى :

أولاً : المحاصيل الذاتية التلقيح :

يجب زراعة التقاوى فى أرض لم يسبق لها انتاج نفس النوع من المحصول لمدة سنتين على الأقل . ويجب عزل مناطق انتاج القمح والشعير وأرز المناطق الجافة عن المحاصيل الأخرى التى من النوع ذاته بمسافة ٢٠٠-٣٠٠ امتار على الأقل أو بحدود طبيعية تمنع الخلط الميكانيكى . هذا ويجب ان يراعى فى حقول انتاج التقاوى تحت نظام

الرى ، عدم رى هذه الحقول من مياه سبق مرورها فى حقول أخرى مزروعة . أما بالنسبة لمسافات العزل فقد تكون المسافات اللازمة لانتاج تقاوى الاساس أقل قليلاً مما تتطلبه تقاوى المربى ، ولكن فى نفس الوقت يجب أن تكون أكبر مما يلزم بالنسبة للتقاوى المعتمدة . وإذا كان الجيل الاول أو الثانى من التقاوى المعتمدة صالحاً للزراعة لانتاج أجيال أخرى ، فان شروط العزل قد تكون أقل نوعاً مما هو مطلوب لتقاوى الاساس ، ولكن يجب ان تكون هذه الشروط أكثر دقة واحتياطاً مما هو مطلوب لجيل الانتاج الاخير المسموح به . ولاتقتصر أهمية العزل على المحافظة على النقاوة الوراثية فهى ضرورية أيضاً لبعض المحاصيل والأصناف فى بعض الدول وذلك لمكافحة بعض الامراض مثل التفحم السائب فى الشعير الذى يسببه *Ustilaga nuda* وكذلك التفحم السائب فى القمح الذى يسببه *Tilletia U.tritici* أو *U.nuda* ثم مرض التفحم فى القمح الذى يسببه الفطر *Tilletia* - ولذلك فان الحقول المزروعة بهذه التقاوى المعاملة ينبغى عزلها تماماً عن الحقول الأخرى المزروعة بتقاوى غير معاملة من نفس النوع .

ثانياً: المحاصيل الخلطية التلقيح :

ان العزل فى المحاصيل الخلطية التلقيح من الاساسيات الضرورية المطلوبة خلال المراحل المختلفة لانتاج التقاوى - فعند انتاج تقاوى المربى فان المحافظة على الثبات الوراثى فى هذه المرحلة أهم منها فى المراحل الأخرى لانتاج التقاوى . وتتوقف النقاوة والثبات الوراثى فى المراحل المتأخرة لانتاج تقاوى الذرة - هجن فردية وهجن ثلاثية أو هجن زوجية على ثبات الآباء من السلالات النقية التى تتم المحافظة عليها واثباتها فى مرحلة تقاوى المربى . وتحتاج عملية المحافظة على السلالات النقية للذرة الى عناية كبيرة حيث ان التلقيح الخلطى يهدد النقاوة . وتتوقف الاجراءات المحددة والمتبعة للمحافظة على مواد الآباء فى الذرة على طبيعة تلك المواد . فالسلالات النقية تتم المحافظة عليها بواسطة عملية التلقيح الاخرى أو التلقيح الذاتى - وكل منهما يتم بالتلقيح اليدوى وينتج منه كمية محدودة من تقاوى السلالات النقية لاستعمالها لانتاج المرحلة التالية وهى تقاوى الهجين الفردى . وإذا كانت الكمية المطلوبة من تقاوى المربى تتطلب زراعة أكبر عدد من النباتات التى يمكن تلقيحها يدوياً ، فان المحصول يترك عادة للتلقيح الاخرى فى حقل منعزل . ومن الضرورى فى هذه المرحلة المبكرة ان يكون المحصول معزولاً عزلاً تاماً .

ويمكن إجراء العزل إما عن طريق المسافة أو الوقت . والعزل بالمسافة شائع الاستعمال لإكثار أو لإعداد إجمالي السلالات النقية للذرة . وإذا تعذر العزل بالمسافات فإن العزل الزمني يمكن اتباعه بنفس الكفاءة المطلوبة . وترجع صعوبة العزل الزمني الى مدة الفترة المتاحة للزراعة خلال الموسم . وتتوقف مسافة العزل على عدة عوامل :

مثل طبيعة مواد التربة التي يراد حمايتها بالعزل ، طبيعة تلك المادة التي يراد العزل منها واتجاه الريح السائدة - هذا ويرى يوجنهيمر (Jugenheimer) ١٩٥٨ أن أقل مسافة للعزل اللازم للسلالات النقية يجب ان تكون على بعد ٤٠٠ متراً من أى حقل ذرة آخر .

٢-٤ انتاج التقاوى :

لابد من وضع البرنامج الزمني اللازم للأجيال ومراحل الاكثار المختلفة وتعتبر الاحتياجات اللازمة لبرنامج انتاج التقاوى شىء أساسى لابد من التخطيط له . ولضمان انتاج تقاوى عالية الجودة يجب ان يتم اختيار حقل التقاوى على أساس جودة التربة وتوفير نظام الصرف وخلوها من العشائش الخبيثة ومع الحفاظ على مسافات عزل مناسبة مع أقرب حقل مزروع بصنف آخر مع وضع الدورة الزراعية فى الاعتبار إذ لايصح انتاج تقاوى محصول معين فى نفس الحقل قبل مرور موسمين متتاليين وذلك منعاً للخلط بنباتات غريبة (الشوارد) .

ان الوسائل المتطورة لانتاج التقاوى المنتقاة تبنى على نظام الاجيال وتحديد عدد أجيال الاكثار فى كل درجة من درجات التقاوى .

٢-٤-١ تقاوى المربى Breeder Seed

وهى عادة تنتج لجيل واحد أو أكثر وتنتج تحت الاشراف المباشر لمربى الصنف وتمثل حصيلة الناتج البحثى للصنف وتعتبر المصدر الرئيسى لاكثار المراحل التالية :

٢-٤-٢ تقاوى الأساس Foundation Seed

وهى نتاج زراعة تقاوى المربى وتتصف بصفات وراثية عالية وذات نقاء مميز وعادة ماتنتج تحت الاشراف المباشر أو غير المباشر لمربى الصنف .

٢-٤-٣ التقاوى المسجلة Registered Seed

وهى حصىلة تقاوى أساس أو تقاوى مسجلة أخرى وتتميز بمواصفات وراثية عالية ونقاء مميز وتنتج عن طريق تعاقدات مع مؤسسات انتاجية أو شركات خاصة .

٢-٤-٤ التقاوى المعتمدة Certified Seed

وهى نتاج تقاوى أساس أو تقاوى مسجلة أو تقاوى معتمدة أخرى وتتصف بنقاء وراثى معقول وتنتج عادة عن طريق تعاقدات مع مزارعين مختارين أو تعاونيات أو شركات ويمكن إكثار التقاوى المعتمدة لأكثر من جيل وخاصة فى المحاصيل ذاتية التلقيح وعدد محدود من الأجيال فى الأصناف خلطية التلقيح .

وفى بعض الدول فان التقاوى المسوقة للإنتاج العادى للمحاصيل التى لم تنتج فى نطاق مشروع إعتقاد التقاوى تعتبر تقاوى تجارية ويمكن أن تلعب دوراً هاماً فى انتاج المحاصيل إن تعذر برنامج انتاج التقاوى أو إذا كان انتاج التقاوى لايزيد بزيادة الطلب عليها ولذلك يجب الاهتمام الكافى بالدور الذى يمكن أن تلعبه التقاوى التجارية وبالسياسة التى يجب إتباعها فى هذا الشأن . أما فى البلدان التى يمكن فيها التعرف على أصناف أو هجن متفوقة على الأصناف المحلية فانه لايعقل أن تتبع أى سياسة من شأنها استمرار بقاء هذه التقاوى التجارية خصوصاً إذا أمكن انتاج تقاوى معتمدة تكفى لسد إحتياجات الطلب عليها .

وقد تصبح التقاوى المنتجة بكل عناية عديمة القيمة كتقاوى منتقاة إذا لم تتخذ الاحتياطات الضرورية للمحافظة على صفاتها الوراثية المميزة وحيويتها أثناء الحصاد والاعداد والتخزين .

(٢-٥) حصاد التقاوى :

بالنسبة لحقول إنتاج التقاوى فى المحاصيل الذاتية التلقيح فانه بعد قبول الحقل واجازته فى التفتيش الحقلى فانه يجب الانتظار حتى تماما نضج المحصول ووصول نسبة الرطوبة الى الدرجة المقبولة - حيث انه اذا كانت الرطوبة زائدة فان ذلك يؤدى الى تعفن الحبوب وتلف أجنتها مما يجعلها غير صالحة كتقاوى ، وإذا إزداد جفاف المحصول أكثر من اللازم فان ذلك يؤدى الى زيادة نسبة تكسير الحبوب . وعليه فانه يبدأ بالحصاد عند درجة الرطوبة المناسبة . ويجب الاهتمام بتجهيز ماكينات الحصاد وتنظيفها حتى لا يحدث

أى خلط وان تكون الماكينات بحالة جيدة حتى تعمل بكفاءة عالية مع الحفاظ على سلامة الحبوب من التكسير والتأكد من تمام فصل أغلفة الحبوب والقش وذلك للحصول على حبوب معقولة من حيث النظافة . هذا ويجب البدء أولاً بالدرجات الأولى من التقاوى كتقاوى المربى مثلاً ثم يلى ذلك الدرجات الاخرى لنفس الصنف (فى حالة زراعة تقاوى المربى مع تقاوى الاساس لنفس الصنف كما يحدث بالمزارع الحكومية الواسعة) . وفى حالة عمل الماكينات فى حصاد اكثر من صنف فانه يجب العناية التامة بتنظيف أجزاء الماكينة المختلفة من بقايا الصنف السابق مع الاستغناء عن جانب من العبوات الاولى (٤-٥ أكياس) تستبعد من محصول التقاوى وذلك عند البدء فى حصاد صنف آخر .

وفى حالة المحاصيل الخلطية التلقيح كالدرة فانه بعد اتمام عمليات الحقل المبكرة مثل إزالة الغريبة وقطع النورات المذكورة ثم التفتيش على الحقل بهدف اعتماده كبذور فانه يبدأ بالحصاد عندما يصل المحصول الى النضج الفسيولوجى . ويجب عند الحصاد اتخاذ الاحتياطات الشديدة لمنع خلط الكيزان من الابوين . وكقاعدة تزال جميع كيزان نباتات الأب من الحقل قبل حصاد نباتات الام . وفى خلال هذه المرحلة تتخذ كافة الاحتياطات للتحقق من فصل كل من الابوين عن الآخر فى أثناء عمليات تداول الكيزان والبذور ، هذا ويجب ان تكون الحبوب فى نباتات الام ممثلة تماماً . وقد حدد (Airy, 1955) أنه يمكن الحصاد عندما تتراوح نسبة الرطوبة بالحبوب ما بين ٢٥ - ٣٥٪ وعندما لا تكون الظروف الجوية رطبة عند الحصاد فمن المفضل تجفيف محصول البذور فترة أطول فى الجو المشمس بدلاً من الحصاد المبكر وتحمل نفقات التجفيف الصناعى .

وفى الدول المتقدمة توجد مجموعة عوامل تؤدي بالضرورة الى استخدام الآلات الميكانيكية ومن هذه العوامل ندرة اليد العاملة ونفقاتها وحجم الانتاج وموقعه ، وضغط عامل الزمن تحت ظروف العمل الحرجة . ولما كانت أجور العمال تتزايد باستمرار فان فوائد المكنة للحصاد والتفريط لايمكن تجاهلها فى الدول النامية . وأمام الزيادة العامة فى الطلب على التقاوى المعتمدة فان اليد العاملة قد لا تكفى . وكذلك فى حالة الانتاج على نطاق واسع تصبح مشكلة الاشراف على اليد العاملة ذات أهمية لمراعاة ضرورة تجنب الأخطاء . ويتحقق فاعلية المكنة فقط عندما تكون الآلات المختلفة ملائمة تماماً ومحكمة الضبط بالنسبة للمحصول المطلوب حصاده أو تفريطه . ولتفادى الخسائر الناجمة عن

استعمال آلات غير مناسبة من الضروري استيراد آلات ملائمة من الدول المتقدمة .

٢-٥-١ تجفيف التقاوى :

يقوم المشتغلون بصناعة التقاوى - الذين يتولون عمليتي التجفيف والاعداد - بدور هام فى التنمية الزراعية لأن الفلاحين ومنتجى التقاوى يعتمدون عليهم فى تجهيزها . وتتوقف مقدرتهم على إسداء هذه الخدمة بفاعلية وكفاءة على أنواع المعدات المتوفرة ومهارتهم فى تشغيل تلك المعدات ، ومعلوماتهم عن الصفات المميزة للتقاوى وعلاقتها بالتجفيف والاعداد ، ثم معلوماتهم عن المستويات والجودة القياسية لتسويق التقاوى . وقد أنتج رجال الصناعة آلات ومعدات ممتازة لتجفيف وإعداد الذرة ، القمح ، الشيلم ، الشعير ، الشوفان ، الارز ، الذرة الرفيعة ، والدخن ، ويحمل المشتغلون فى مجالات تجفيف وإعداد البنور مسئولية التوعية بكيفية استخدام تلك الآلات أفضل استخدام .

٢-٥-٢ مبررات التجفيف :

تصل تقاوى محاصيل الحبوب الى النضج الفسيولوجى والوظيفى عندما تبلغ النسبة المئوية للرطوبة فى الحبوب ما بين ٣٥ - ٤٥٪ تبعاً لنوع المحصول (Dale, 1956) . وفى هذه المرحلة من النمو تكون التقاوى قد وصلت الى الحد الأقصى من قوتها وقدرتها على النمو . وعلى ذلك تزيد جودتها بمقدار الاسراع بحصاد التقاوى بعد وصولها الى النضج ، وذلك لأنه يمكن تجفيف هذه التقاوى بفاعلية الى نسبة مئوية من الرطوبة فى حدود ١٠-١٢٪ لامكان تخزينها تخزيناً سليماً . وزيادة على الخسائر فى قدرة الانبات وقوته فان امتداد فترة ما قبل الحصاد فى الحقل - بعد النضج الفسيولوجى غالباً مايؤدى الى خسائر فى المحصول بسبب أضرار الرقاد والانفراط والامراض والحشرات .

وحصاد التقاوى عندما يكون المحتوى المائى بها مرتفعاً مثل :

٣٠-٣٥٪ للذرة (Matthes et al , 1969)

١٥-١٧٪ للقمح (Johnson, 1959) والشعير والشوفان

٢٠-٢١٪ للارز (Grain Drying Manual 1969)

يتسبب فى مشاكل خطيرة ومباشرة إذ أنه عند هذه النسبة المئوية من الرطوبة

تسخن التقاوى وتتدهور بسرعة شديدة ، ويعد المحتوى المائى للتقاوى فى أثناء التخزين أهم العوامل المؤدية الى تدهور التقاوى (Harrington, 1959. Henderson and Perry1955) إذ أن نمو العفن يمكن أن يبدأ عند نسبة رطوبة بين ١٢-١٤ ٪ . أما الحرارة الناشئة عن إرتفاع معدلات التنفس ونشاط الكائنات الحية الدقيقة فتبدأ عند ١٦ ٪ وتبدأ التقاوى فى الانبات عندما يصل المحتوى المائى ٣٥-٦٠ ٪ (Delouche 1971, giles and Ashman 1968) وهذا التأثير الكبير للمحتوى المائى على طول عمر التقاوى يجعل التجفيف الصناعى أمراً حتمياً فى إنتاج التقاوى ذات الجودة العالية .

توجد عدة أنواع من المجففات تناسب المحاصيل المختلفة منها الاكياس المصنوعة من الجوت ومنها الصناديق والصوامع والأبراج مع استعمال المراوح - ويجب عند استعمال أجهزة التسخين فى التجفيف الاهتمام بعدم ارتفاع درجة الحرارة عن ٤٣° وذلك منعاً للتأثير الضار على جودة التقاوى .

ومن الضرورى البدء فى تجفيف التقاوى عقب استلامها وإذا لم يتيسر ذلك فانه يجب وضع البذور فى صومعة مزودة بمروحة ذات قدرة كافية لتهوية التقاوى (بمعدل ٥٠-١٠٠ م^٣ من الهواء فى الدقيقة لكل متر مكعب من البذور) وذلك حتى يمكن بدء عملية التجفيف . ومن المعروف أن التهوية تمنع التسخين الذى قد يسبب ضرراً لحيوية التقاوى يتعذر علاجه .

٢-٦ تنظيف وإعداد التقاوى :

تعتبر عمليات غربة وتجهيز التقاوى مرحلة أساسية فى تجهيز التقاوى المنتجة قبل بيعها أو توزيعها ، ويتم ذلك عن طريق إزالة المواد الغريبة ، وعمليات التجفيف والتنظيف والتدريج ثم معاملة التقاوى بالمواد الكيماوية وتعبئتها فى الأكياس .

وتعتمد نظم التنظيف والتجهيز على استعمال عدد من المعدات المتوفرة - وفى المرحلة الأولى إذا إقتضى الأمر إليها تتم عملية ما قبل التنظيف التى تشمل إزالة الجزيئات التى تزيد عادة فى حجمها عن التقاوى المطلوب تنظيفها للحصول الذى تم دراسته ، أو لوطات التقاوى التى تم تفريطها وفى بعض الحالات قد يضاف الى هذه العملية إزالة الجزيئات الأخف وزناً والأصغر حجماً من حبوب المحصول . وتتوفر أجهزة ما قبل التنظيف فى أشكال وأحجام مختلفة - وعموماً فانه ليست هناك دائماً حاجة لعملية ما قبل التنظيف كما أنه لاينصح دائماً بإجرائها .

٢-٦-١ إزالة السفا :

عند إعداد تقاوى محاصيل الحبوب وخاصة الشعير تستخدم أجهزة إزالة السفا أساساً لاستبعاد هذا الجزء من أصناف الشعير ذات السفا - وإذا لم تتم عملية إزالة السفا قبل عمليات التنظيف الأساسية ، فإنه يمكن أن يؤثر فى عمليات تدرج التقاوى حسب حجمها ، وكذلك فى إنسياب التقاوى . كما تستعمل أجهزة إزالة السفا فى إزالة الزوائد فى بنور الشوفان لتحسين مظهره ولزيادة الكثافة النوعية ، ويمكن استخدام هذه الأجهزة بنجاح بالنسبة لآى لوطات من تقاوى المحاصيل صغيرة الحبوب التى تحتوى على نسبة عالية من السنابل التى لم يتم دراسها تماماً . هذا وإذا لم تتم عملية إزالة السفا بعناية فإنها يمكن أن تسبب ضرراً للتقاوى ، ولتفادى الضرر بقدر الامكان فان نسبة الرطوبة بالتقاوى يجب ان تكون حوالى ١٢٪ مع ضرورة ضبط سرعة جهاز إزالة السفا ليعطى النتائج المرجوة بأقل سرعة .

بعد العمليات ما قبل التنظيف إذا إقتضى الأمر إليها ، يجب تنظيف التقاوى نظراً لتمييز كل نوع بمواصفات معينة خاصة بطول وعرض وسماكة وكثافة الحبة وكذلك الشكل وملبس السطح واللون وغيرها من الصفات الاخرى .

وعموماً فإن المعاملات الأساسية فى تنظيف التقاوى تشتمل على :

(أ) الفصل بواسطة منظم هوائى بالفرايبيل : وتعتمد على عرض وسماكة الحبة والى حد قليل على طولها ، وتعتبر هذه العملية أساسية وإجبارية لتنظيف التقاوى - والهدف من هذه العملية هو تنظيف التقاوى من تلك المواد الغريبة أو المستعملة التى تكون أكبر أو أصغر فى العرض أو فى السمك من تقاوى المحصول المطلوب إعداده وكذلك التخلص من تلك المواد التى تكون أخف وزناً ، وعلى ذلك فان عمليات فصل المواد تقوم أساساً على صفتين طبيعيتين هما الحجم والكثافة . وفى كثير من الاحيان يكون التنظيف الاساسى هو عملية الاعداد الوحيدة المطلوبة بجانب المعاملة.

لايمكن فى جميع الحالات إعداد لوطات التقاوى بمواصفات الجودة القياسية المطلوبة باستخدام المنظفات التى تعمل بالفرايبيل والهواء فقط ، فان عمليات الاعداد التى تجرى بعد عمليات التنظيف الأساسية تعتبر عمليات تشطيب

وهى تدخل ضمن إعداد لوطات التقاوى وتشمل دريج التقاوى حسب الطول والعرض والسك والكثافة .

(ب) الفصل حسب الطول والعرض بواسطة القرص أو الاسطوانات

يتم تدريج لوطات التقاوى طبقاً لطول الحبة بعد تنظيفها الاساسى وذلك لسبب أو أكثر من الأسباب الآتية :

١- لإزالة بنور الحشائش وبنور المحاصيل المكسورة عرضياً والتي تكون أقصر من بنور المحصول المطلوب إعداده .

٢- لإزالة المواد الأطول من حبوب المحصول

٣- لتدريج الحبوب طبقاً للمظهر العام

٤- لتدريج الحبوب طبقاً للحجم الذى يلائم ماكينات الزراعة

وقد تحتاج أيضاً المحاصيل ذات الحبوب الصغيرة مثل القمح والأرز ، الى عمليات تدريج إضافية بالنسبة للعرض أو السمك حتى يتسنى إزالة بنور الحشائش والبنور المكسورة عرضياً .

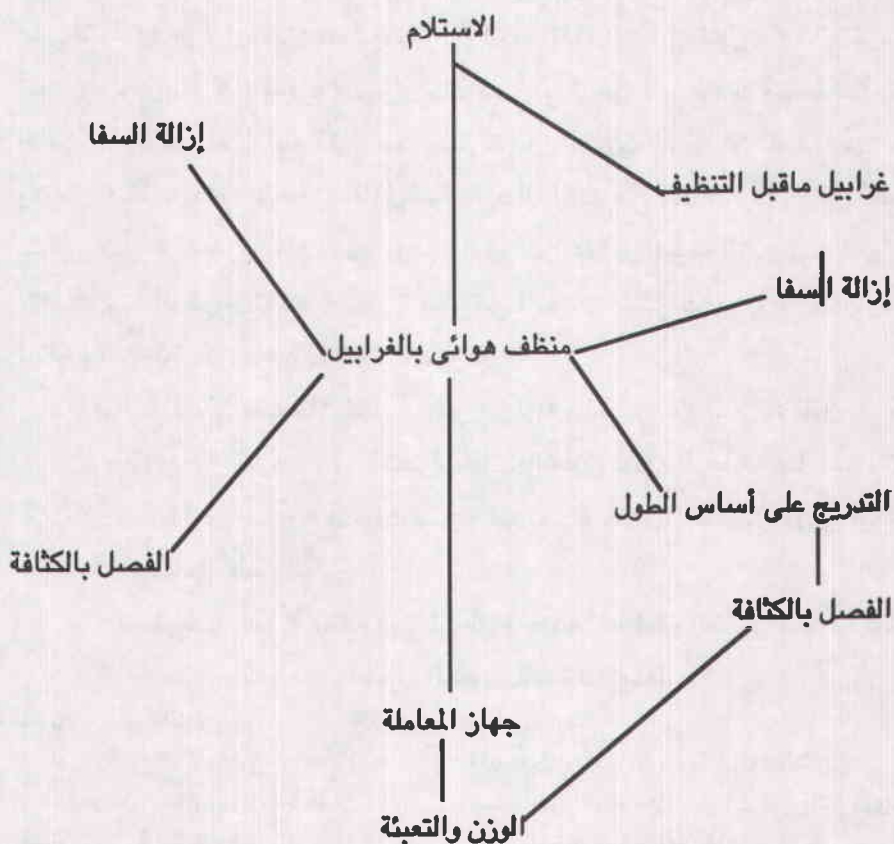
(ج) الفصل حسب الكثافة بواسطة أجهزة الفصل بالجابية

يمكن إستعمال أجهزة الفصل أو الفرز عن طريق الكثافة فى لوطات جميع تقاوى محاصيل الحبوب ، ومع ذلك فانها ليست دائماً مطلوبة لأن نظام الهواء المستعمل على جهاز التنظيف الاساسى هو أيضاً جهاز فرز على أساس الكثافة النوعية . تستخدم أساساً أجهزة الفرز بالكثافة لتحسين إنبات لوطات التقاوى عن طريق إزالة بنور المحصول الفاسدة والمصابة بالامراض أو الحشرات .

* معاملة التقاوى بالكيماويات لتكفل حماية الحبوب من الأمراض والحشرات ، ويتوفر عديد من الآلات الملائمة ومواد معاملة البنور فى صورة مساحيق للتعبير ومساحيق قابلة للبلل وسوائل ، ومعظم المنتجات المستغلة فى معاملة البنور ضارة للإنسان كما يمكن أن تكون أيضاً ضارة للحبوب ، ولابد من العناية التامة للتحقق من أن الحبوب المعاملة لن تستخدم فى تغذية الانسان أو الحيوان - ولاستبعاد هذا الاحتمال بقدر الامكان ، يجب وضع بطاقات واضحة لإيضاح خطورتها إذا استخدمت لأغراض إستهلاكية . وبعد

معاملة التقاوى يتم تعبئتها ووزنها .
 هذا ولا يمكن تقييم الاحتياجات الاضافية بالنسبة لمعامل التنظيف والتجهيز حيث لم
 ترد عنها أى معلومات بالاستثمارات القطرية الخاصة بالدول التسعة .

تسلسل خطوات تنظيف وتجهيز البنود قد يكون حسب الشكل التالى :



٧-٢ تخزين التقاوى :

تصل الحبوب الى النضج الفسيولوجى وهى على النبات ، وفى هذه الفترة تكون الحبوب فى أقصى حيويتها وقوتها . وقد تكون هذه القوة عالية أو لاتكون ، ويتوقف ذلك على الظروف فى أثناء نمو النباتات ونضج الحبوب . وتعتبر الإصابة بالامراض والحشرات ونقص المياه وبعض العناصر المعدنية ضمن العوامل التى قد تخفض من الحد الأقصى للحياة عند النضج . ومنذ لحظة النضج حتى الزراعة تخترن الحبوب سواء وهى على النباتات أو فى مخزن الحبوب أو فى أثناء النقل - وفى خلال فترة التخزين هذه تتدهور الحبوب - كما يحدث للإنسان عند كبره فى السن - ومع ذلك فباستخدام ظروف التخزين الملائمة يمكن الحد كثيراً من معدل تدهور الحبوب الناتج عن تقدمها فى العمر . ولايمكن إيقاف تدهور الحبوب بعامل الوقت وكذلك الفقد فى الانبات ولكن يمكن إبطاؤهما بتوفير شروط التخزين الملائمة . وأهم عاملين من عوامل البيئة التى تؤثر على تدهور الانبات هما الرطوبة النسبية التى تتحكم فى المحتوى المائى للحبوب - والحرارة فكلما ارتفع هذان العاملان تدهورت الحبوب بسرعة .

وهناك قاعدتان بسيطتان لقياس تأثير الرطوبة والحرارة على عمر التقاوى :

- ١- كل نقص قدره ١٪ فى المحتوى المائى للتقاوى يؤدى الى مضاعفة عمر التقاوى
- ٢- كل نقص قدره ٥ درجات مئوية فى درجة حرارة التخزين يؤدى أيضاً الى مضاعفة عمر التقاوى .

مستويات رطوبة التقاوى التى تبدأ عندها عوامل الضرر تصيب تقاوى

محاصيل الحبوب أثناء تخزينها

مستوى رطوبة التقاوى فوق ٤٠ - ٦٠٪	يبدأ الانبات
مستوى رطوبة التقاوى فوق ١٨-٢٠٪	قد يحدث إرتفاع فى درجة حرارة التقاوى
مستوى رطوبة التقاوى فوق ١٢-١٤٪	ينمو العفن الناتج عن الفطريات على التقاوى ويدخلها
مستوى رطوبة التقاوى فوق ١٢ - ١٤٪	مواد التبخير قد تضر بالانبات
مستوى رطوبة التقاوى فوق ١٠ - ١٢٪	يصبح التخزين المحكم المفلق غير مأمون
مستوى رطوبة التقاوى فوق ٨ - ٩٪	تنشط الحشرات وتتكاثر

وتشمل العوامل الاخرى التى تؤثر فى فترة التخزين - بجانب الرطوبة فى التقاوى وحرارة التدخين - محتوى الهواء المحيط بالتقاوى من الاوكسجين ، ثانى أكسيد الكربون،

وأشعة الشمس المباشرة على التقاوى ، ونوع التقاوى ، والتاريخ السابق للتقاوى وعدد مرات ونوع التبخير وتأثير معاملة التقاوى ومهاجمة القوارض والحشرات والعفن المتسبب عن نمو الفطريات . والتقاوى التى يقل بها محتوى الرطوبة عن ١٠٪ تعيش أطول لزيادة محتوى الهواء المحيط بها من ثانى اكسيد الكربون وإنخفاض محتواه من الاكسجين والعكس صحيح بالنسبة للتقاوى التى بها محتوى الرطوبة أكثر من ١٤٪ فهذا المحتوى من الرطوبة يخفض الاكسجين ويزيد من ثانى اكسيد الكربون فى الهواء المحيط بالتقاوى وبالتالي فان ذلك يقصر من عمرها .

ويبين الجدول التالى حيوية تقاوى محاصيل الحبوب المخزونة تحت نسبة مختلفة من محتويات الرطوبة .

(درجة الحرارة لاتزيد عن ٣٢مئوية)

محتوى الرطوبة	فترة حياة التقاوى أثناء التخزين
١٣ - ١١	٦ أشهر
١٢ - ١٠	سنة واحدة
١١ - ٩	سنتان
١٠ - ٨	٤ سنوات

ملحوظة: التقاوى التى تتراوح نسبة الرطوبة بها بين ٨-٩٪ يمكن تعبئتها فى عبوات محكمة الغلق ويجب ألا تخزن التقاوى أبداً وبها نسبة رطوبة ١٤٪ أو أكثر ، ولتوفير التخزين النموذجى طويل المدى عندما تستبعد منه جميع العوامل الضارة يجب أن يكون المحتوى المائى أقل من ٩٪ مما يؤدى أيضاً الى إبطاء عملية تدهور التقاوى.

٢-٨ المراقبة والاعتماد :

تعتبر عملية المراقبة والاعتماد مرحلة أساسية فى انتاج التقاوى المحسنة ذات النوعية العالية وتتضمن المراقبة والاعتماد مايلى :

٢-٨-١ المراقبة الحقلية : تعتبر عنصراً هاماً يعتمد عليها النقاء الوراثى للصنف

لتمكين المزارعين من الحصول على الأصناف بالمميزات التى أرادها الباحث . ويتمثل التفتيش الحقلى فى التحقق من مصادر التقاوى ومطابقتها للصنف والمحاصيل السابقة ومسافات العزل ودرجة النقاوة والأمراض . وتتطلب عملية التفتيش الحقلى الوجود المباشر لفنيين متخصصين على مستوى حقول التقاوى من الزراعة وحتى الحصاد . ومن الملاحظ أن معظم الدول العربية لاتعطى لهذه العملية الاساسية العناية اللازمة . إذ أن عدد المفتشين وخبراتهم لاتتواكب والمساحات التى لابد من تفتيشها مما يؤدى الى مراقبة حقلية ضعيفة الى عدم المراقبة تماماً وينعكس ذلك فى نوعية التقاوى المنتجة وقد عكست المعلومات الواردة من الدول العربية الرئيسية أن الدورات التدريبية الخاصة بالتفتيش الحقلى قليلة جداً وكذلك عدد المتدربين مما يؤكد عدم إعطاء الاهمية لهذه العملية الهامة .

ويمكن اعطاء مثال لذلك إذ أنه لم تعقد أى دورة تدريبية فى تفتيش الحقول فى كل من تونس والعراق والاردن وتم تدريب ٤ أشخاص فى اليمن واثنين فى السودان وشخص واحد فى ليبيا ، وهذا مما يلفت الانتباه الى هذا الجانب الذى لابد أن توجه له العناية والتى تتواكب مع أهميته وذلك بعقد دورات تدريبية قصيرة عند بداية كل موسم ينظمها الباحثون وخاصة مربو الاصناف للتأكد من الامام الكافى بمميزات أصناف التقاوى وليتمكنوا من أداء واجبهم بصورة ترقى وأهمية هذا الجانب .

٢-٨-٢ فحص التقاوى :

بعد عملية الحصاد والغريلة تسحب نماذج من كل لوطات التقاوى المنتجة حسب النظم والقوانين التى تحددها الهيئة الدولية لاختيار التقاوى (ISTA) ولابد أن يكون النموذج عشوائياً بحيث يمثل الكمية تمثيلاً صحيحاً إذ أن جميع الفحوصات العملية تعتمد وبصفة أساسية على النموذج الممثل للوط وقد يقتصر الفحص على الحد الأدنى (الانبات فقط) أو يكون شاملاً للنقاوة والانبات ونسبة الحشائش وصحة التقاوى ونسبة الرطوبة ، وقد حددت (ISTA) الحد الأدنى للقبول لكل مكونات الفحص وهى :

النقاوة الطبيعية : قبل إجراء اختبار يخلط النموذج المسحوب خطأ جيداً ويقسم عدة مرات بمعدات خاصة للحصول على نموذج عمل Working Sample يمثل أيضاً النموذج الاصلى وتفصل البنور النقية وتفصل الشوائب والتى تمثل الاتربة والحصى وبقايا النباتات والتقاوى المكسورة

أقل من الوصف وكذلك يفصل مكون حبوب المحاصيل الأخرى وبذور الحشائش وتوزن المكونات وتنسب الى وزن المكون الأصلي لتحديد النسبة المئوية لكل مكون .

- نسبة الانبات : ويقصد بها النسبة المئوية للحبوب النقية القادرة على إعطاء بادرات طبيعية يتوقع لها القدرة على الاستمرار فى الحقل وإنتاج محصول .

- قوة الانبات Seed vigour : ويقصد بها القدرة على الانبات ونمو البادرات تحت ظروف قاسية تمثل الظروف الطبيعية للحقل .

- الخلو من الأمراض والحشرات : فحص الإصابة الحشرية الظاهرة منها وداخل الحبوب وتحسب كنسبة مئوية بالعدد المصاب كذلك التركيز على الأمراض التى تحملها التقاوى (Seed borne diseases) مثل أمراض التفحم والتى يتوقع أن تكون مصدراً لإصابة المحصول . كذلك أمراض تعفن الجذور وتخطيط الأوراق مما تشكل مصدراً لإصابة المحصول التجارى وقد تكون معاملة التقاوى بالكيماويات إحدى الطرق التى يمكن بها تخفيف الإصابة ولكن يفضل ان تكون التقاوى خالية من الامراض أصلاً وذلك باتباع برامج مكثفة للتفتيش الحقلى والتخلص من النباتات المصابة فى وقت مبكر ورفض الحقول التى تظهر بها نسبة من النباتات المصابة .

- نسبة الرطوبة : تعتبر عاملاً حيوياً بالنسبة لتحديد مواعيد الحصاد وتخزين التقاوى فالرطوبة العالية تؤدى الى تعفن التقاوى وانخفاض نسبة إنباتها كذلك إنخفاضها بنسبة كبيرة يؤدى الى كسر التقاوى أثناء الحصاد والغريلة . وعموماً فان إنخفاض نسبة الرطوبة الى الحد المعقول يزيد من العمل التخزينى للتقاوى .

٢-٨-٣ القطع التجريبية قبل وبعد المراقبة :

تستخدم نماذج من كل اللوطات المحصودة كتقاوى للزراعة فى الحقل للتحقق

الاضافى من النقاء الوراثى للصنف والخلو من الامراض التى تحملها التقاوى ولتأكيد جدوى التفطيش الحقلى واعتماد التقاوى وتسمى القطع التجريبية الاختبارات البعدية (Growout test) وتعتبر هذه الاختبارات هامة بالنسبة للهجن إذ تبين وبوضوح مستوى النقاء الوراثى ونسبة الخلط وهناك مستويات محددة للقبول والرفض لضمان الحصول على مستوى عالى من النقاء الوراثى للصنف .

٩-٢ الارشاد الزراعى :

يعتبر النشاط الارشادى حلقة وصل هامة بين المزارع والأجهزة البحثية من جهة والمزارع ومنتجى التقاوى من جهة أخرى إذ أن دور المرشد هو توعية وتعليم المزارعين وبطرق علمية قريبة لأذهان المزارع بنتائج البحوث أولاً بأول ونشر المعلومة الصحيحة عن مميزات الأصناف الجديدة والطرق الفلاحية المثلى التى يمكن أن تحقق له عائداً أكبر مما كان يحققه باستعماله أصنافه التقليدية .

ومن الملاحظ أن الأجهزة الارشادية فى معظم دول المنطقة غير فعالة إما لضعف الامكانيات البشرية والوسائل الحركية والتعليمية أو لانشغال القائمين بالدور الارشادى بمهام إدارية وتنظيمية بدلاً من التركيز على نقل التكنولوجيا التى يتوصل لها الجهاز البحثى ويظهر ذلك جلياً لدى الكوادر المدربة والعريقة التى إنصرفت عن العمل الفنى للعمل الادارى وتركت مسؤولية الارشاد الفعلية للكوادر غير المدربة وتنقصها الخبرة ويلاحظ أيضاً ضعف الارتباط بين الجهاز الارشادى والبحوث الزراعية ولذلك فإن دور المرشدين فى توجيه المزارعين باستعمال التقاوى المحسنة الخاضعة للرقابة يقتصر على النشرات بون تركيز على الحقول الارشادية والايام المفتوحة وغيرها من الوسائل العملية الفعالة .

ولتنشيط عملية توزيع التقاوى المنتجة محلياً لابد من التركيز على إيضاح مميزات الصنف الجديد ومقارنة ذلك عملياً بالأصناف التى اعتاد المزارعون زراعتها من ناحية وفرة الانتاج وإستجابتها للمعاملات الفنية مثل الاسمدة والرعى والميكنة وقد تكون أفضل فى قيمتها الغذائية ، ويكون البرنامج الارشادى قد حقق أهدافه بمدى قبول المزارعين لاستبدال أصنافهم التقليدية بالأصناف المحسنة ومدى تطبيقهم للمعاملات الزراعية الموصى بها .

والأنشطة الرئيسية للبرنامج الإرشادى تتضمن :

(أ) تدريب الكوادر الإرشادية عملياً فى أنشطة محددة ترتبط بالمعلومات الفنية الصحيحة عن مزايا التقاوى المحسنة و المعاملات الفلاحية المصاحبة والموصى بها .

(ب) إعداد المواد اللازمة لتنفيذ الحقول الإرشادية والتجارب الحقلية وغيرها على مستوى المزارع .

(ج) عقد أيام حقل مفتوحة بحقول المراكز البحثية للتعرف ومناقشة البرامج البحثية وما يستجد منها وعكس مشاكلها لإيجاد الحلول العملية لها .

وتستعمل الأجهزة الإرشادية فى معظم الدول المتطورة والقليل من الدول العربية مختلف الوسائل لنشر المعلومة والاقناع على مستوى المزارع ويشمل ذلك :

١- الاتصال المباشر خلال الموسم الزراعى عن طريق مرشدى القرى

٢- الاتصال الجماعى على مستوى المراكز البحثية

٣- الاتصال الجماهيرى من خلال المعارض الزراعية والايام الاعلامية

كذلك إستعمال الوسائل السمعية والبصرية (إذاعة - تلفزيون - فيديو) والنشرات

المبسطة ومن خلال الجرائد والمجلات لتبليغ المادة الإرشادية للمزارعين بصورة مشوقة واستعمال السينما المتحركة والسيارات المجهزة بمكبرات الصوت .

وباستعراض موقف النشاط الإرشادى فى مجال توعية المزارعين بالاصناف الجديدة

والمشاركة الفاعلة فى تنشيط توزيع التقاوى المحسنة على مستوى تسعة أقطار عربية

هناك قناة نظرية بالحقول الإيضاحية وإقامة أيام حقل مفتوحة إلا أن المحصلة العملية

لاترقى لهذه القناة إذ تعاني معظم الأجهزة الإرشادية من عدم توفر الوسائل سواء كانت

حركية أو سمعية وبصرية مع نقص ملموس فى مجال التدريب العملى ويعتبر الجهد الذى

بذل بجمهورية مصر العربية من خلال البرامج ذات التمويل الاجنبى قد أثمر فى تقوية

الجهاز الإرشادى بصورة معقولة انعكست على نسبة التقاوى المحسنة التى توزع سنوياً

وبالتالى الزيادة المضطردة لمتوسطات الانتاج لمعظم محاصيل الحبوب حتى وصلت معدلات

تنافس المتوسط العالمى ويؤمل أن تبذل بقية الدول الجهد الذى يوفر للإرشاد متطلباته

وتدريب الكوادر وتحفيزها حتى تستطيع أن تنفذ برامجها بصورة جادة تنعكس خيراً على

المزارعين .

٢- ١٠ تسويق التقاوى :

هناك هدفان رئيسيان لعمليات تسويق التقاوى هما تقدير حجم الطلب على التقاوى ومستلزمات الانتاج المرتبطة بها وضمان تزويد المزارعين بكميات كافية من التقاوى الجديدة فى الوقت وبالسعر المناسبين .

معظم دول المنطقة العربية تتبع نظام توريد للقطاع العام أو المؤسسة المعنية وهى تقوم بالتوزيع عن طريق الجمعيات التعاونية ويعتبر هذا النظام أقل كفاءة من نظام القطاع الخاص والذي يقوم بتوزيع التقاوى عن طريق شبكات ووكلاء .

ويعتبر تحديد الطلب الفعلى للتقاوى من الامور الصعبة فى دول المنطقة العربية إذ أن معظم المزارعين يعتمدون ويصفه رئيسية على تقاويهم التقليدية وللجهاز الارشادى دور كبير فى تغيير هذه المفاهيم بطرق علمية .

ويعتمد معدل إدخال الاصناف الجديدة على مستوى المزارعين على عدة عوامل نذكر منها :

- (أ) تفوق الصنف بالنسبة للإستخدامات الاساسية أو الثانوية للمحصول وجودته
- (ب) العلاقة بين تكلفة الانتاج والعائد الاقتصادى اذ يجب أن تعطى انتاجية الصنف الجديد الزيادة الاضافية فى سعر التقاوى ومستلزمات الانتاج الاخرى
- اضافة الى توفير ربح مادى يشجع المزارع على استخدام الاصناف الجديدة .
- أصبحت القروض الزراعية أداة هامة لتمكين المزارع من إستعمال التقاوى المحسنة.
- وفى العديد من الدول العربية ترتبط القروض باستلام تقاوى معتمدة ولذلك لابد من توفير التقاوى ذات المستوى الجيد فى متناول يد المزارع قبل بداية موسمه ولابد من أن تتواءم التقاوى وطلبات المزارعين .

ويعتبر نقل التقاوى فى النظام التسويقى الشامل هام لتصل هذه التقاوى للتعاونيات وتجار التجزئة على مختلف المناطق ويسهل نقل التقاوى فى الدول التى تتمتع بوسائل نقل وطرق جيدة .

وتخزين التقاوى من الاعداد وحتى التوزيع له من الأهمية مايجعل معظم الدول تعمل على تقوية هذا الجانب - ولابد أن تحفظ التقاوى بصورة جيدة حتى تصل المزارع ، وخلال فترة التخزين يمكن ان تفقد التقاوى نقاوتها بالخلط الميكانيكى أو تفقد حيويتها أو تزيد

نسبة الفاقد وغيرها ولذلك لابد من العناية بالطاقة التخزينية ونوعية المخازن . وأيضاً تعبئة التقاوى فى عبوات محكمة لضمان جودتها ولابد أن تكون العبوات جذابة إن أمكن وعلى أن تكون بأوزان يسهل معها التداول وحسب احتياجات بعض صغار المزارعين وكذلك إغلاق العبوات باحكام ووضع أختام لضمان عدم فتحها أو خلطها حتى يستلمها المزارع . عادة تكون أسعار التقاوى الجيدة من ٥ - ٨ أضعاف الحبوب التجارية وقد تزيد عن ذلك فى الهجن وغالباً ماتحدد هذه الأسعار لتغطى تكلفة الانتاج والاعداد والتعبئة وأى مصاريف أخرى إضافة الى هامش ربح للمنتج على ألا تكون الأسعار مرتفعة للحد الذى يعجز المزارع عن دفع قيمتها . وقد تبنت بعض الدول العربية نظام الدعم حتى تشجع المزارعين على إستعمال التقاوى المحسنة إلا أن هذه الدول بدأت فى تقليص حجم الدعم تمهيداً لتحرير أسعارها وفى هذه الحالة سيكون المجال أرحب للقطاع الخاص .

إعتاد مزارعو المنطقة الاعتماد على الاحتفاظ بجزء من حصاد محاصيلهم التجارى للإستعمال كتقاوى للموسم التالى وقد يكون ذلك معقولاً فى حالة حصولهم على هذه التقاوى من أصناف جيدة إذ أن بعض المحاصيل الذاتية التلقيح تحتفظ بنقاؤها الوراثى لأجيال محدودة لاتتعدى ٤ مواسم أما المحاصيل خلطية التلقيح فيمكن الاستفادة من مميزاتها ٢-٣ أعوام وفى حالة الهجن لابد من تبديلها سنوياً ولذلك لابد من الحفاظ على معدلات التبديل للأصناف حسب نوع المحصول للوثوق من نقائها الوراثى .

١١-٢ تشريعات التقاوى :

تتضمن عملية انتاج وتداول التقاوى وضبط جودتها إستصدار قوانين ولوائح ملزمة لضبط المعايير الخاصة بالجودة لحماية المزارع من استعمال تقاوى رديئة أو غير معلومة المصدر ليتسنى له الاستفادة مما يدفعه ثمناً للتقاوى التى تحقق له العائد المجرى . فالتشريعات والقوانين تحدد الضوابط والمعايير اللازمة للانتاج والاعداد والمميزات التى تحملها عبوة التقاوى وفى ذلك حماية للمنتج والمزارع معاً . وهناك طريقتان أساسيتان :

(أ) معدل الصفات والخصائص القياسية الدنيا التى تحددها التشريعات بالنسبة لجميع انواع ودرجات التقاوى المسموح بتداولها وتستبعد التقاوى دون هذه المعدلات من التسويق .

(ب) مدى الثقة فى البيانات الموضحة بالعبوة (Truth in labelling) والتى تسمح بتسويق كافة انواع التقاوى وتضمن مراقبة التقاوى صحة هذه البيانات ومطابقتها . وتستعمل الدول العربية الطريقة الاولى .

هذه التشريعات تنظم عدة جوانب من نشاط التقاوى :

١- تنظيم الانتاج الزراعى بتحديد مناطق لزراعة أصناف حاصلات معينة فى مناطق محددة دون غيرها - والدورات الزراعية ومواعيد الزراعة والحصاد .

٢- إجازة وتسجيل الاصناف الجديدة من قبل لجنة فنية متخصصة وتحديد الاسماء والغاء التسجيل وغيرها وعدم زراعة أى صنف قبل تسجيله إلا للأغراض البحثية .

٣- فى مجال إنتاج التقاوى تنظم التشريعات سياسات انتاج التقاوى وتحديد مواصفات درجاتها وطرق انتاج كل درجة .

٤- فحص التقاوى : تحدد التشريعات المعايير والنسب الدنيا التى بموجبها يمكن عرض التقاوى للبيع بناء على نتائج الاختبارات المعملية على ان تكون عبوات التقاوى مصحوبة ببطاقات رسمية تتضمن البيانات التى يقرها الفحص المعملى تمشياً مع الأسس المعمول بها عالمياً . وفى هذا المجال تحدد التشريعات طريقة أخذ النماذج للفحص وتاريخ الفحص ونسب النقاوة والانبات وغيرها . وكيفية تعبئة التقاوى وأوزانها وإعتمادها وختمها ومواصفات البطاقات المصاحبة والبيانات التى يجب أن تتضمنها البطاقة ومدة صلاحية التقاوى .

٥- استيراد وتصدير التقاوى : وتوضح التشريعات والاجراءات اللزوم توفرها للحصول على ترخيص باستيراد أو تصدير التقاوى مع الحفاظ على أحكام الحجر الزراعى .

٦- الاتجار فى التقاوى : الضوابط التى تحددها التشريعات ان يكون لاعلان أو نشر بيانات عن التقاوى لابد ان تكون مطابقة للمواصفات الفعلية وان يكون لمفتش التقاوى الحق فى الدخول لأماكن حفظ التقاوى فى أى وقت لأخذ نماذج لفحصها والتأكد من صلاحيتها ويمكن له التحفظ على التقاوى المشتبه فيها حتى إجراء الاختبارات ، وتحدد التشريعات العقوبات التى تتناسب مع مستوى

الاختبارات .

معظم الدول العربية لديها قانون للتقاوى سارى المفعول فيما عدا اليمن والعراق
فلا زالت القوانين قيد الاعداد والاجازة .

وفى حالة إقامة مشاريع مشتركة لانتاج وتداول بين الدول العربية لابد من إيجاد
معادلة مقبولة لتوحيد القوانين لتنظيم انتاج واعتماد تقاوى المحاصيل مع تحديد
المواصفات والخصائص القياسية الدنيا بكل درجة من درجات التقاوى وتكون هذه
المواصفات وحدودها ملزمة للدول المشاركة بما يمكن انتاج تقاوى تحكمها مواصفات تؤكد
جودة هذه التقاوى والتي ستعكس على إنتاجية المزارع ولذلك يقترح فريق الدراسة تشكيل
لجنة تضم متخصصين لدراسة ومراجعة التشريعات والقوانين المعمول بها فى معظم الدول
العربية للوصول الى صيغة موحدة تتفق وأوضاع وظروف الدول .

الباب الثالث

تقييم الوضع المالي لإنتاج تقاوى محاصيل الحبوب في بعض الدول العربية

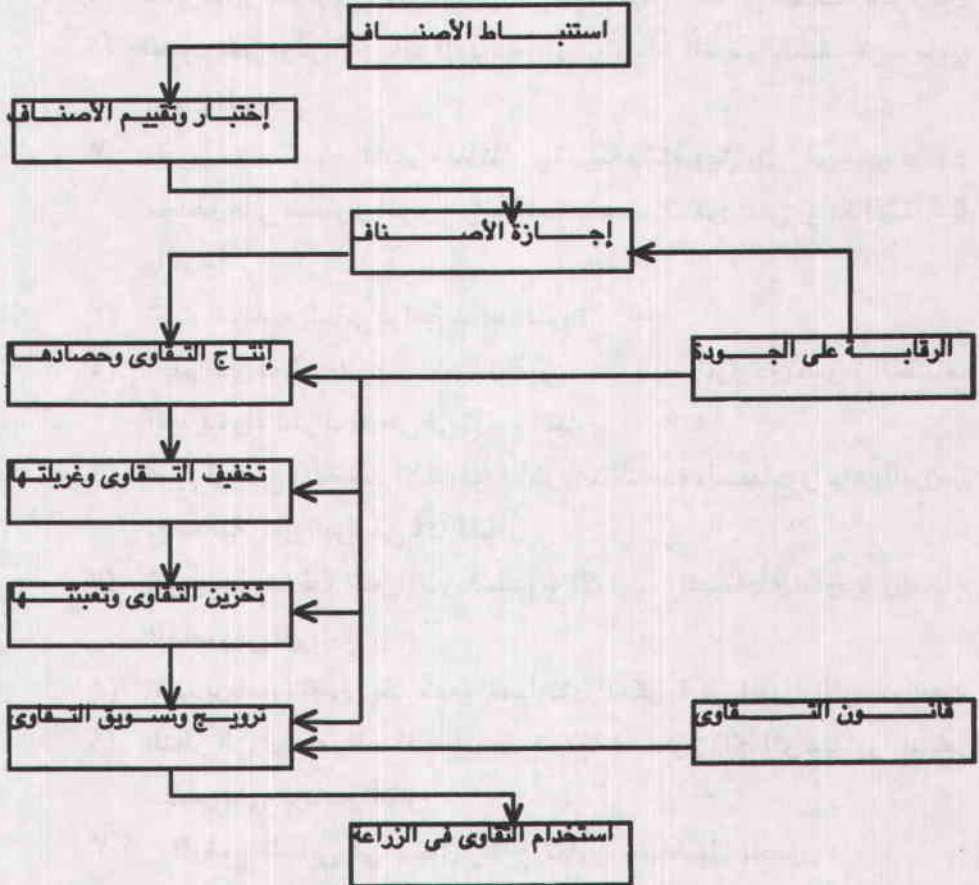
مجله علمی و ادبی

مجله علمی و ادبی
پهلو به سببها و سببها
تبریز به سببها

الباب الثالث

تقييم بعض الدول العربية من حيث النظام المتبع في إنتاج تقاوى محاصيل الحبوب

١-٢ العناصر الفنية المكونة لبرنامج التقاوى والعلاقات القائمة بينها :



المصدر : بتصريف من دليل إرشادي عن صياغة برامج ومشروعات البذور وتنفيذها وتقييمها
قسم الإنتاج النباتي ووقاية النباتات - منظمة الأغذية والزراعة - روما ١٩٨٧ .

قبل الشروع فى وضع مقترحات لإنشاء مشاريع إقليمية تكاملية لانتاج التقاوى على مستوى الوطن العربى لابد من استعراض أوضاع صناعة التقاوى على المستوى القطرى وتقييمها وتحديد نقاط الضعف التى لابد من العناية بتقويتها حسب الامكانيات المتاحة لكل قطر وخاصة الموارد الطبيعية والبشرية والمالية التى يمكن ان تتاح لتقييم مدى استطاعة القطر المعين من عدمه لتنفيذ البرنامج المذكور وفى هذا المجال لابد من الاسترشاد بالآتى :

(١) تقدير مدى التقدم فى الوقت الحالى فى مجال توفير التقاوى المحسنة للمزارعين
(٢) تحديد مدى توفر الاصناف الجديدة والهجن ونقاط القوة والضعف فى برنامج بحوث المحاصيل .

(٣) تقدير حجم الجهود المبذولة للإكثار والغريلة والتسويق والى أى مدى حققت نجاحاً على مستوى المزارع وانعكاسات هذه الجهود على زيادة الانتاجية والنوعية .

(٤) تقييم البرنامج الحالى لمراقبة ضبط الجودة .

(٥) تقييم مدى فعالية الأجهزة الارشادية فى مجال تنوير المزارعين بجودة الأصناف الجديدة والاشتراك الفعلى فى توزيع التقاوى .

(٦) تقييم أوضاع المدخلات الأساسية الأخرى كالأسمدة والمبيدات والمياه والقروض الإئتمانية ودور الدولة فى هذا المجال .

(٧) تقييم مدى ملائمة الدور الذى تتطلع به الادارات والهيئات الحكومية والقطاع الخاص فى البرنامج .

(٨) تقييم برنامج التقاوى على ضوء السياسات الحكومية فى المدين القريب والبعيد

(٩) النظر الى أى معوقات ذات طبيعة إقليمية قد تكون ذات اثر مباشر أو غير مباشر على برنامج التقاوى .

٢-٣ الوضع الحالى فى مجال إنتاج تقاوى محاصيل الحبوب :

تركز الدراسة على عدد معين من محاصيل الحبوب حسب أهميتها القطرية كغذاء رئيسى أو مكمل للمواطنين وفى مقدمة هذه المحاصيل القمح والذرة الشامية والأرز والذرة الرفيعة والدخن والشعير . وقد توجد قواسم مشتركة بين بعض أقطار الوطن العربى فى محصول القمح والذرة الشامية وتختلف فى المحاصيل الأخرى ولذلك سيكون التقييم

قطرياً حسب أهمية المحاصيل التي يزرعها غالبية المزارعين ، وهناك مؤشرات ينبني عليها التقييم نذكر منها :

أ (المساحة المغطاة بمحاصيل الحبوب

ب (متوسط الانتاجية

ج (البنيات الاساسية المتوفرة لانتاج التقاوى ويشمل ذلك مساحات الاكثار والفرايبيل ومختبرات الفحص والتخزين والتسويق .

د (امكانية التوسع فى إنتاج التقاوى

على ضوء المعلومات المتوفرة من استمارات بعض دول المنطقة يمكن تبين الوضع على النحو الآتى :

٣-٢-١ جمهورية مصر العربية :

أ (المعلومات المتوفرة لأعوام ٩٠-٩١-٩٢ تبين ان القمح يتصدر محاصيل

الحبوب من حيث الأهمية تليه الذرة الشامية ثم الأرز ثم الذرة الرفيعة فالشعير ، والجدول التالى يبين المساحات والانتاج الكلى وانتاجية الهكتار ونسبة البعلى للمروى .

يمثل القمح نسبة ٨٥٪ من جملة المساحات الكلية لمحصول القمح على مستوى

جميع دول المنطقة العربية ، ٢٥٪ من الانتاج الكلى للقمح . أما الذرة الشامية فتتمثل

المساحة المزروعة على مستوى القطر المصرى ٥١٩٪ من جملة مساحة الذرة الشامية

تعطى ٨٥٪ من الانتاج الكلى لهذا المحصول . أما الأرز فنسبة المساحة بمصر ٨٠٪ من

المساحة الكلية و ٩٣٪ من الانتاج الكلى ومما يذكر أعلاه يبرز دور مصر المتميز مساحة

وانتاجاً لمحاصيل الحبوب الرئيسية وبناء على المعلومات المستقاة من الاستمارة فان

مساحات القمح تغطى بنسبة ٤١٪ بتقاوى معتمدة وماتبقى يعتمد على تقاوى المزارعين .

جملة كمية تقاوى الذرة الشامية التى تنتج عن طريق هيئات القطاع العام والشركات

حوالى ١٦ الف طن تقاوى معتمدة يوزع منها فعلياً ٨٥٠٠ طن متبقى وذلك للأسباب

الآتية :

١) عدم توفر وسائل النقل من مناطق تجميع التقاوى الى منافذ التوزيع إضافة الى

عدم التواجد المنتظم للمسؤولين عن تسليم التقاوى مما يسبب فى عجز المزارع

جدول المساحات والانتاج الكلى ونتاجية الهكتار ونسبة البطلى للمروى لمحاصيل العبوب
الرئيسية بجمهورية مصر العربية

المعطيات	المحصول	القمح	الذرة الشامية	الأرز	الذرة الرفيعة	الشعير
المساحة المزروعة (ألف هكتار)	٨٧٦	٨٤١	٤٦٦	١٣٤	٨٦	
الانتاجية الكلية (ألف طن)	٤٧٩١	٤٩٩٩	٣٤٩٧	٦٧٣	١٥٦	
متوسط الانتاجية (طن للهكتار)	٥٥	٥٩	٧٥	٥	٣٣٢	
نسبة البطلى للمساحة الكلية	٤٧٪	-	-	-	٥٧٤٪	

على الحصول على تقاويه من مناطق الاستلام ويلجأ الى مصادر أخرى غير مضمونة كذلك عدم تحفيز العاملين بالتوزيع من قبل القطاع العام يؤثر على الكمية الموزعة

- (٢) زيادة تنشيط الاجهزة الارشادية هي لتوصيل المعلومة عن الاصناف الجديدة
- (٣) عدم توفر السيولة النقدية لدى بعض المزارعين لشراء التقاوى في ميعادها .
- (٤) استلام تقاوى الذرة الشامية شرط أساسى للسلفة الزراعية وكذلك مربوط بدفع المديونية مما يتسبب فى إبتعاد بعض المزارعين عن إستلام التقاوى وإيجاد مخارج أخرى.

المساحات ومتوسط الانتاجية لمحاصيل الحبوب الثلاثة فى جمهورية مصر تعطى مؤشراً مناسباً لدى الجهد المبذول فى توفير تقاوى محسنة لهذه المحاصيل ويضع مصر فى مقدمة الدول ذات الامكانيات للتوسع .

(ب) الاجهزة البحثية والاصناف :

وتوجد بجمهورية مصر ٥ محطات بحث رئيسية و ١١ محطة فرعية زاخرة بالكفاءات العالية من الباحثين وخاصة لمحاصيل الحبوب الرئيسية إذ يتوفر لمحصول القمح ٢١ باحثاً بدرجة دكتوراه و ١٠ ماجستير يساعدهم ٧ من حملة البكالوريوس و ١٢ فنيا ، وفى مجال الذرة الشامية ٢٩ باحثاً بدرجة دكتوراه و ٩ ماجستير و ٩ بكالوريوس و ٢٠ فنى كما يعمل بمحصول الارز ١٨ باحثاً بدرجة دكتوراه و ٤ ماجستير و ١١ بكالوريوس و ٢٥ فنيا وكان من نتيجة جهد هذا الكم المهول من الباحثين انتخاب وإستنباط الاصناف الآتية :

جدول يبين الاصناف التى تم انتخابها واستنباطها بجمهورية مصر العربية

الرقم	الدرة الخامسة	القمح
جيزة ١٨١	جيزة ٢ " صنف مفتوح "	سفا ٨
جيزة ١٧٥	هـ ز ٢٠٤ هجين زوجي	سفا ٦٩
جيزة ١٧٦	هـ ز ٢١٥ " " "	جيزة ١٦٠
IR 28	هـ ث ٣١٠ هجين ثلاثي	جيزة ١٦٢
	هـ ث ٣٢٠ هجين ثلاثي	جيزة ١٦٣
	هـ ف ١٠ هجين فردي	جيزة ١٦٤
	هـ ف ٩ " " "	جيزة ١٦٥
	هـ ف ١٠٣ هجين فردي	جميعه ١
	فتاح هجين شركة بايونير " خاص "	سوهاج ١
	طابا " " " "	سوهاج ٢
		سوهاج ٣
		بنى سويف ١

وتتميز الأصناف المذكورة عالياً بانتاجية تتواكب ومتوسطات الدول المتقدمة والتي تتراوح في مصر بين ٤٧ طن الى ٦٦ طن للهكتار في القمح ، ومن ٨ طن الى ١٢ طن في الذرة الشامية و ٩ الى ١١ طن للأرز .

وهذه الأصناف والهجن العديدة تشكل قاعدة جيدة لصناعة بذور تتميز بالتنوع من حيث المصادر الوراثية إذ أن معظمها أصول وراثية من المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح " سميت " والمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة " ايكاردا " والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة " إكساد " والمعهد الدولي للأرز " إيرى " مما يجعلها تتناسب مع معظم اجواء دول المنطقة بصفة عامة والدول المجاورة لمصر على وجه الخصوص وبذلك يمكن ان نحقق مانصبو اليه من تكامل بين دول المنطقة .

وتوجد بجمهورية مصر أعداد كبيرة من الكوادر المدربة عملياً في معظم أوجه البحث العلمى وخاصة تربية محاصيل القمح والذرة الشامية والأرز والشعير وفى معاهد تخصصية خارج القطر اضافة الى التدريبات العملية داخلياً ويمكن توضيح عدد المتدربين لفترات تتراوح ما بين اسبوع و ١٠ أشهر كما يلى :

وهذه العديدة بتنوع مجالات التدريب توفر كوادر قادرة على إدارة برنامج طموح لانتاج تقاوى ذات مواصفات عالية لمحصول الحبوب وتنفيذ الخطط المرحلية لتوفير هذه التقاوى بكفاءة إن وجدت التخطيط السليم الذى يواكب الامكانيات المتاحة .

يتم إدخال الأصناف والهجن لمصر من مصادر أجنبية حسب الأسس التى تتبعها معظم الدول المتقدمة إذ أن الأصناف والهجن الجديدة تخضع للتجارب ولعدة سنوات (٣ سنوات) وفى عدة مواقع قبل إجازتها وقبول دخولها تجارياً وتجاز الأصناف الجديدة عن طريق لجنة قومية متخصصة تتخذ قراراتها على أسس التمييز والتجانس والثبات واجراء مقارنة بالأصناف التقليدية .

جدول يبين عدد المتدربين في مجال البحث العلمي لانتاج التقاوى المحسنة
بجمهورية مصر العربية (داخل وخارج البلاد)

الجملة	عدد المتدربين		مجال التدريب
	خارجى	داخلى	
٤٧	١٧	٣٠	تربية محاصيل حبوب
٤١	٥	٣٦	اكتثار تقاوى
١٢٨	١٣	١١٥	تكنولوجيا تقاوى
٧٨	٧	٧١	فحص تقاوى
٢	٢	-	أمراض التقاوى
٧٦	-	٧٦	التفتيش الحقلى
١٢٧	٢	١٢٥	إعتماد التقاوى
٦٠	١٠	٥٠	غربة التقاوى
٢٤	-	٢٤	المحافظة على الأصناف
٥٨٣	٥٦	٥٢٧	جملة المتدربين

(ج) برامج مراقبة ضبط الجودة :

تشمل الرقابة على جودة التقاوى أنظمة وإجراءات تهدف الى إنتاج تقاوى عالية الجودة والمحافظة على مستوى الجودة والتعرف على المشاكل المتعلقة بنوعية التقاوى والمساعدة فى حلها . ويقصد بضبط الجودة التفتيش الحقلى لحقول التقاوى Field Inspection والفحص المعملى Seed testing ثم إعتداد التقاوى Seed certification.

- التفتيش الحقلى

يبدأ التفتيش الحقلى بجمهورية مصر مبكراً بمعاينة الارض المحددة لإنتاج التقاوى للتأكد من عدم زراعتها بنفس المحصول خلال العامين السابقين ولتأكيد مسافات العزل بين حقول التقاوى والحقول التجارية لنفس المحصول وتكون مسافات العزل للمحاصيل الذاتية التلقيح كالقمح والأرز والشعير حدود طبيعية كالترع والطرق لتفادى الخلط الميكانيكى أما فى خليطة التلقيح كالذرة الشامية والذرة الرفيعة فهى لا تقل عن ٤٠٠ متراً وتزيد مسافات العزل لدرجات أعلى من المعتمدة .

يقوم مسؤولو التفتيش الحقلى بمراجعة البيانات الموضحة باستمارة حقل إنتاج التقاوى للتأكد من الصنف ورقم اللوط المأخوذ منه تقاوى الزراعة والمحاصيل السابق زراعتها ومقارنتها بالبيانات الاساسية . بعد الزراعة يتم المرور على حقول إنتاج التقاوى خلال مراحل النمو المختلفة لتحديد النباتات الغريبة والشوارد والمصابة والتوجيه بازالتها أولاً بأول لضمان الحصول على تقاوى ذات نقاء وراثى مطابق للصنف . فى المحاصيل الذاتية التلقيح ((القمح والأرز والشعير)) تفتش الحقول وقت الإزهار وقبل الحصاد أما فى المحاصيل الخليطة التلقيح " الذرة الشامية والذرة الرفيعة " فتكون من ثلاث الى اربع زيارات ويقوم المفتش باخطار صاحب الحقل مسبقاً بميعاد اجراء التفتيش ويتم فى حضوره وبعد مراجعة البيانات عن موقع الحقل وحدوده ومسافات العزل واسم الصنف ورقم اللوط وتاريخ الزراعة . وخلال المعاينة الاولى ينبه المزارع باجراء التنقية الحقلية للنباتات الغريبة والمصابة والشوارد وتبدأ اجراءات التفتيش فى الزيارة التالية التى تحدد مواعيدها وفى حالة إعتداد الحقل تملأ الاستمارة الخاصة بالاعتماد وتسليم المزارع صورة من الاستمارة وإخطاره للقيام بعملية الحصاد وبعد الحصاد لأصناف خليطة التلقيح والهجن تؤخذ عينات من كل لوط للاختبار البعدى (growout test) للتأكد من النقاء

الوراثى للصنف . بعد الحصاد تعباً التقاوى الخام " قبل الغريلة " فى عبوات مناسبة وتؤخذ عينات للفحص الأولى والتي تحدد نتائجها قبول أو رفض التقاوى وفى حالة القبول يتم نقلها الى محطات الإعداد ثم يعاد تعبئة المحصول فى عبوات جديدة وترص فى لوطات يشمل كل لوط عدداً ثابتاً من العبوات ويتم سحب النماذج حسب أسس الهيئة الدولية للفحص (ISTA) لأجراء فحوصات النقاوة الوراثية ونسبة الشوائب والحشائش الضارة والفحص الصحى للأمراض والحشرات والتي بموجب نتائجها يحدد الاعتماد النهائى للتقاوى .

ومما يجدر ذكره أنه فى الثلاثة اعوام الأخيرة حدث تعاون وثيق بين مربى المحاصيل المختلفة وجهاز التقاوى فيما يختص باعتماد التقاوى حيث تعقد حلقات دراسية نظرية يوضح فيها الباحثون المعلومات الأساسية بالنسبة للأصناف ومصادرها ومناطق زراعتها مع توضيح مواصفات الأصناف القياسية التى يمكن تمييزها أثناء مراحل النمو المختلفة إضافة الى تنظيم زيارات لمفتشى حقول التقاوى لبرامج الباحثين لرؤية والتعرف على الأصناف ومواصفاتها وهذه المعلومات والزيارات الميدانية يكون لها مردود إيجابى فى سهولة التعرف على الأصناف وإتمام عملية التفتيش الحقلى بكفاءة - ولتجديد العمل يقوم المربون ذوو الخبرة الواسعة بعمل جشنى Checking على حقول إنتاج التقاوى التى قبلت بواسطة مفتشى الحقول للوقوف على مستوى الأداء وإقرار النتائج النهائية للتفتيش الحقلى .

مما يذكر أعلاه يتضح مدى الجهد الذى بذل بمصر فى سبيل الارتقاء بجودة التقاوى المنتجة إلا أنه ومن الناحية العملية فهناك بعض نقاط الضعف فى عملية مراقبة ضبط الجودة والتي لابد أن توضع فى الحسبان إذا اقترح التوسع فى نشاط إنتاج التقاوى لتغطية نسبة كبيرة من مساحات المحاصيل بتقاوى محسنة .

(١) نقص الخبرة لأداء عملية التفتيش الحقلى بكفاءة نظراً لحدائق إدخال هذه العملية .

(٢) عدم تناسب إعداد المفتشين والمساحات المغطاة بالتقاوى مما يصعب معه تغطية كل المساحة وخلال فترة زمنية قصيرة ومحدودة .

(٣) قد توجد (ولو بنسبة قليلة) بعض المجاملات والتحيز لبعض المنتجين حيث يتم

- قبول حقوقهم فى حين يرفض نفس المستوى الآخرين .
- (٤) عدم توفر وسائل النقل لتغطية كل المساحة وخلال فترة محددة .
- (٥) عدم تحفيز المفتشين وبما يتناسب مع مايقومون به من عمل .
- (٦) نقص عدد المعامل التى تقوم بفحص التقاوى ينعكس على عدد النماذج التى من المفروض فحصها .
- (٧) نقص الكوادر المدربة بمعامل الفحص .
- (٨) إفتقار معظم معامل الفحص الى أجهزة الاختبارات الصحية

(Seed health tests)

(د) فعالية الارشاد الزراعى فى مجال تبصير المزارعين بالاصناف الجديدة وتوزيع التقاوى :

الادارة المركزية للإرشاد الزراعى والإدارة المركزية للتقاوى تتبعان سوياً لوكالة الخدمات بوزارة الزراعة المصرية مما يقوى ارتباط خدماتهما للمزارع المصرى ويتكون الهيكل التنظيمى لجهاز الارشاد من إدارة عامة للإرشاد يرأسها مدير عام على مستوى رئاسة المحافظات يعاونه نائب للمدير وعدد من المفتشين وبكل مركز وكيل للإرشاد يتبعه عدد من المرشدين المتخصصين كل مرشد يختص بمحصول صيفى معين وآخر شتوى ، يشرف على حوالى ٨٥ هكتاراً كل موسم على مستوى القرى ويكون المرشد المعنى على إتصال دائم بمزارعيه فى دائرة إشرافه .

يقوم المرشد المتخصص على مستوى المركز بتوصيل المعلومات والتوصيات التى يستقيها من الباحث الى المرشدين على مستوى القرى عن طريق لقاءات دورية يتم عقدها بإحدى قرى المركز ويحضرها بقية المرشدين من القرى المحيطة - وفى حالة وجود أى مشكلة بمحصول معين يقوم مرشد القرية بالاتصال بالمرشد المتخصص بالمركز والذى يقوم بدوره بالرد على المشكلة وقد يحتاج أو لايتحتاج الى الإتصال بالمربى المسئول عن هذا المحصول .

وطبيعة تعاون المربى مع جهاز الارشاد لتنفيذ البرامج الارشادية يمكن تلخيصها كمايلى :

قبل بداية موسم زراعة المحاصيل الشتوية أو الصيفية ينظم إجتماع سنوى يرأسه

رئيس قطاع الزراعة بالمحافظة ويدعى اليه جميع المرشدين الزراعيين على مستوى المراكز والقرى وكبار الفلاحين يحاضر فيه المربين المسؤولين عن تربية المحاصيل المختلفة لتوضيح وجهة نظرهم العلمية عن الأصناف الملائمة للمحافظة وبيان مميزاتها والمعاملات الموصى بها للحصول على أفضل انتاج كما يبين الباحثون من التخصصات المختلفة " تغذية ، نبات ، رى ، أمراض ، حشرات ، تربية ، مكافحة الحشائش " توصياتهم البحثية التى تمكن المزارع من رفع انتاجيته وتعقب هذا الاجتماع لقاءات على مستوى المراكز لمناقشة الاصناف المناسبة وأهمية التقاوى عالية الجودة والعمليات الفلاحية المصاحبة .

ويتم نقل المعلومة عن الأصناف الجديدة أو المعاملات الفلاحية المثلى عن طريق :

(١) برنامج التجارب المزرعية On - Farm Trial

وهى تجارب مبسطة فى حقول المزارعين وبالمعاملات التى اعتاد عليها وهى تهدف الى تعريف المزارع بصنف جديد مقارنة بأصنافه التقليدية ويتم تنفيذ التجارب بواسطة الباحثين ومشاركة المرشد الزراعى بالمنطقة وينظم يوم حقل يدعى اليه مزارعى المنطقة المحيطة والمرشدين بالقرى المجاورة إما خلال موسم النمو أو عند الحصاد لمناقشة نتائج التجربة على الطبيعة والتعرف على مميزات الصنف الجديد الانتاجية والنوعية .

(٢) برنامج نقل التكنولوجيا من المراكز البحثية الى حقول المزارعين

Technology Transfere

ويخطط العمل بهذا البرنامج بناء على النتائج النهائية التى يتم الحصول عليها من برنامج التجارب المزرعية on-farm trial ففى حالة قبول المزارع للصنف الجديد أو المعاملة أو المعاملات التى يوصى بها الباحث يقوم المرشد الزراعى باختيار أحد المزارعين من الذين يستجيبون لنصائح المرشد الزراعى لاقامة حقل إرشادى يزرع بالصنف الجديد الذى أثبت جدواه من خلال التجربة المزرعية مع تطبيق جميع المعاملات الزراعية المثلى ويعتبر هذا الحقل تدريبى للمرشدين الزراعيين حيث يحضر عدد من الباحثين فى التخصصات المختلفة لتدريب المرشدين وتوضيح مميزات الصنف الجديد مقارنة بالحقول المجاورة بأصناف أخرى وتوضيح أثر المعاملات الزراعية المختلفة وانعكاساتها على نمو المحصول ثم إقامة يوم حقل مفتوح يدعى له مزارعى المناطق المجاورة للإضطلاع ومناقشة مميزات ومربود الصنف الجديد ويلمسون أثر تطبيق التوصيات الفنية على زيادة انتاجية هذا الصنف .

ويلتصق الجهاز البحثى بالجهاز الارشادى عن طريق دورات تدريبية منتظمة للمرشدين خلال فترة نمو المحصول كما ينقل المرشدون بعض المشاكل التى تواجه المزارع الى الباحث Feed back information والذي بدوره يقوم بدراسة هذه المشكلة عن طريق إقامة تجربة بحثية يستقى الباحث منها الحل العلمى والذي يوصل للمزارع عن طريق المرشد .

ومن ضمن مهام المرشدين تبصير المزارعين بمميزات الاصناف الجديدة وكيفية الحصول على تقاويها مع تقديم كل التوصيات الخاصة بمعدل التقاوى وميعاد الزراعة وغيرها مستعينين فى ذلك بكل الوسائل المتاحة من نشرات إرشادية موسمية ومجلات شهرية وبرامج إذاعية خاصة مثل ركن الريف أو برامج تلفزيونية مثل أرضنا الطيبة . مما ذكر أعلاه يتضح أن للإرشاد الزراعى دور فاعل ومتميز بالقطر المصرى إلا أن الممارسة الفعلية أبرزت بعض نقاط الضعف والتى لابد من الانتباه لها اذا أريد للإرشاد أن يسهم بالقدر المطلوب فى توصيل المعلومة البحثية .

١/ عدم توفر وسائل الحركة التى تمكن من التواجد المستمر وتنفيذ برامج التجارب

٢/ عدم كفاية البرامج التدريبية الخاصة بالمرشدين

٣/ الحاق بعض العاملين ممن لا تتوافر لديهم مقومات المرشد الاساسية مما ينعكس سلباً على الأداء .

٤/ عدم التحفيز المادى والمعنوى للمرشدين بما يتناسب مع مايقومون به من عمل ولذلك فان الكثيرين يقومون بأداء عملهم بصورة روتينية تخلو غالباً من الدفع الذاتى والافتتاع الكامل .

٥/ عدم قناعة بعض المرشدين ببعض التوصيات أما لقصور فى فهمها أو لعدم وضوح التوصية .

هـ - تقييم أوضاع المدخلات الاساسية الاخرى كالاسمدة والمبيدات وغيرها ودور الدولة فى هذا المجال :

منذ عام ١٩٥٢ زاد نشاط التعاونيات الزراعية والتى تتبع لبنك الإنتمان الزراعى ومن مهامها الاساسية إمداد المزارعين بكل مايلزمهم من مدخلات أساسية كالاسمدة والمبيدات الحشرية والحشائشية والقروض النقدية إضافة الى التقاوى بما يتناسب والحيازة الزراعية

المسجلة باسم المزارع بضمان الجمعية التى يتبع لها ويتم تحصيل قيمة هذه المستلزمات مضافاً إليها عائد بنسبة معلومة عيناً إذ يقوم المزارع بتوريد نسبة معينة من محصوله للجمعية التعاونية التى يتبع لها وتقوم الجمعيات التعاونية بخصم قيمة المستلزمات لكل محصول ، وقد بدأت الحكومة فى تبنى سياسة الاقتصاد الحر تدريجياً والتى تترك للمزارع الخيار فى شراء مدخلاته الاساسية من السوق الحر مع التزام الحكومة بتوفير تقاوى القمح والارز وتم إيقاف التوريد الاجبارى لمحصولى القمح والارز للجمعيات التعاونية وأصبح للمزارع الخيار فى بيع محصوله إما للحكومة حسب السعر المحدد أو لقطاعات أخرى فى السوق . وقد لاقى هذا النظام إقبالاً من المزارعين حيث يتم تصريف جانب من محصولهم بما يغطى حاجته من السيولة لمقابلة مستلزمات الموسم القادم ومعيشته وحجز ماتبقى ليعرض للبيع عند ارتفاع الاسعار أو الحوجة لسيولة إضافية .

وبالنسبة لمياه الري فان النظام المتبع بمصر هو حصول المزارع عليها وبأى كمية حسب جدول الفتح والاعلاق الذى تتولاه وزارة الري بالترع الرئيسية والفرعية وهو ما يعرف بنظام النادبات نون دفع أية رسوم نظير استعمال المياه وقد أبرز نظام مجانية المياه الى عدم الترشيح فى استعمال مياه الري وتسبب فى إهدار كميات كبيرة من المياه والتى أضرت بالاراضى ضعيفة الصرف ونتج عن ذلك إرتفاع منسوب المياه الجوفية . وتفكر الحكومة المصرية فى إبتكار نظام لترشيح إستعمال مياه الري .

ولازالت الحكومة تتولى عملية التمويل النقدى عن طريق بنك الإئتمان الزراعى وترك للمزارع فرصة اختيار الجهة التى تقوم بتوفير هذه المستلزمات بالثمن الأقل والنوعية التى تناسبه ولازالت الحكومة ملتزمة بتوفير تقاوى القمح والارز والشعير والتى لم يشمل نشاط القطاع الخاص انتاجها بعد .

و- دور الادارات والهيئات الحكومية والقطاع الخاص فى برنامج التقاوى :

كانت والى عهد قريب تتولى الحكومة المصرية ممثلة فى الادارة المركزية للتقاوى انتاج تقاوى محاصيل الحبوب الرئيسية اضافة الى الاعداد ومراقبة الجودة واعتماد التقاوى وليس للمزارع خيار إما الاعتماد على حفظ تقاويه من محصوله التجارى أو استلام تقاوى الحكومة والتى غالباً مايرتبط تسليمها بالسلف الزراعية التى يقدمها بنك التسليف الزراعى إلا أنه وخلال الثلاث سنوات الاخيرة اتجهت الحكومة المصرية

لاستقطاب وتشجيع القطاع الخاص للدخول فى نشاطات توفير التقاوى ، فقامت شركات قطاع عام وقطاع مختلط وقطاع خاص وبدأت نشاطها فى المحاصيل خليطة التلقيح والهجن ذات المردود العالى مقارنة بالاصناف ذاتية التلقيح واقتصر دور الدولة فى مراقبة ضبط الجودة " التفتيش الحقلى والاعتماد والفحص المعملى " وتقديم خدمات الغريلة إضافة الى مواصلة توفير تقاوى القمح والارز والشعير والتي لم يبدأ القطاع الخاص بدور ملموس فيها إلا من محاولات بدأت حديثاً فى انتاج تقاوى القمح . وخطة الحكومة المستقبلية ان يتوسع نشاط القطاع الخاص والمختلط ليغطى انتاج واعداد جميع تقاوى المحاصيل مرحلياً " خليطة وذاتية التلقيح " حتى عام ٢٠٠٠ وان تقدم الحكومة الدعم الذى يواكب تحقيق هذا الغرض .

ومن المشاكل التى لابد للحكومة من حسمها موضوع دعم أسعار التقاوى الذى تتبناه الدولة مما يشكل عقبة فى دخول القطاع الخاص والمختلط ولم تتضح الرؤيا فى موضوع تسعيرة التقاوى ولاى مدى يمكن للقطاع الخاص تسويق ماينتجه على ضوء الاسعار المنخفضة والمدعومة من جانب الدولة . ولتكون المنافسة حرة بين شركات التقاوى لاستقطاب الزراع حسب النوعية والجودة والاسعار فلابد للحكومة من تبنى سياسة واضحة تزيل بموجبها الدعم تدريجياً وتوجيه دعم خاص للشركات لتعويض خسائرها وضمان استمرار نشاطها وتوسعه لتغطى احتياجات المزارع مع تقليص دور الدولة تدريجياً وبذلك يسهل انتقال النشاط للقطاع الخاص دون خلق فجوة . على ان ينحصر دور الدولة فى اختبارات الجودة واعتماد التقاوى وتجويدها بما يحفز المزارع للسعى وراء الحصول على هذه التقاوى .

ز - برنامج التقاوى على ضوء السياسات الحكومية فى المدينين القريب والبعيد :

فى الماضى لم يكن هناك تخطيط واضح المعالم بالنسبة لاحتياجات تقاوى المحاصيل واعدادها ، فقد كان ماينتج يفتقر الى المواصفات الفنية الاساسية وتستكمل طلبات التقاوى عن طريق الشراء من أسواق المحاصيل التجارية .

وفى منتصف الثمانينات بدأ برنامج التقاوى يخطو خطوات سريعة بعد إدخال نظام التفتيش الحقلى على الاصناف وزاد الاهتمام بالفحوصات المعملية والتي يعتمد على

العنصر البشرى فى تحديد مكونات العينة تحت الفحص وإقتصر الفحص المعملى على تحديد مكونات بذور المحاصيل الأخرى ونسبة الشوائب والحشائش الخبيثة ثم اختبار الانبات ، وتركز العمل بمركز الاختبارات بالجيزة على وضع أهمية أولى للقطن ثم القمح والازر والشعير على التوالى .

ومع تقدم الزمن والانفتاح على التقنيات المتقدمة وتداول التقاوى تصديراً وإستيراداً زاد الاهتمام بتحديد النوعية فأتسع نطاق التعاون بين برامج التقاوى وأجهزة البحث العلمى من جهة والجهاز الإرشادى من جهة أخرى وتمثل ذلك فى إقامة الندوات والحلقات التدريبية وتنظيم أيام الحقول المفتوحة والتي يحضرها الباحثون فى محاصيل الحبوب والمختصين فى مجالى التقاوى والإرشاد والمزارعون لمناقشة المشاكل الهامة والأساليب العلمية السليمة لإنتاج تقاوى منتقاة والسبل الكفيلة بالحفاظ على نقائها بما يمكن المزارع من الاستفادة من الميزة الأصلية التى استنبطها الباحث - وقد عقدت عدة حلقات تدريبية مكثفة لمفتشى الحقول لتعريفهم بمواصفات الأصناف القياسية وكيفية التمييز بينها على مستوى الحقول . كما تم تحديد درجات القبول لكل درجة من درجات التقاوى " مربي ، أساسى ، مسجلة ، معتمدة " بالنسبة لنقاوة الصنف ونسبة الحشائش الخبيثة والنسب المرضية وذلك عن طريق مجموعة عمل ضمت الباحثين والمختصين فى مجال التقاوى وخبراء من مركز إيكاردا وهيئة المعونة الألمانية (GTZ) وخبير التقاوى بالمشروع القومى للأبحاث الزراعية (NARP) وعلى ضوء ذلك تكثف التدريب العملى قصير المدى داخلياً للتركيز على النواحي العلمية والفنية التى تمكن من تطبيق الحدود المتفق عليها لقبول التقاوى - كما وجهت العناية بالتدريب الخارجى حيث تم إرسال مجموعة كبيرة للتدريب العملى بالمغرب بتمويل هيئة المعونة الألمانية (GTZ) ومجموعة أخرى الى الولايات المتحدة بتمويل من المشروع القومى للأبحاث الزراعية (NARP) . كل هذا النشاط يهدف الى رفع كفاءة العاملين فى مجال تفتيش الحقول وفحص التقاوى وانعكس ذلك فعلاً على نوعية التقاوى لمحاصيل الحبوب الرئيسية خلال التسعينات وتلاحظ فعلاً مدى تجانس معدل التقاوى وتضاؤل نسبة التقاوى الغريبة والشوارد .

أما فى المدى البعيد فان سياسة الحكومة المصرية تتجه الى فصل مراقبة جودة

التقاوى عن الانتاج إذ أن القطاع الخاص بدأ نشاطه بصورة جادة فى المحاصيل الخلطية التلقيح ومع تشجيع الحكومة فان دعم هذا القطاع سيسرع فى تنفيذ هذه السياسة ليشمل النشاط المحاصيل ذاتية التلقيح ليتسنى للحكومة تقليص دورها الانتاجى والتركيز على زيادة كفاءة جهاز التقاوى باقامة معامل فحص إضافية وتجديد معدات المعامل القائمة وزيادة كفاءة محطات الغريلة على مستوى الجمهورية لتقديم خدماتها بالأجر لشركات التقاوى بالقطاع الخاص ونجاح هذه السياسة رهين برفع الدعم الحكومى لأسعار التقاوى تدريجياً بما يمكن الشركات من الحفاظ على هامش ربحى يمكنها من توسع نشاطاتها وهذا يضمن للولة توفر التقاوى وبصورة متصلة قد تجعل فى نهاية هذا البرنامج تنافس بين الشركات ستنعكس على المزارع خيراً .

(ح) المعوقات :

لايخلو أى برنامج لانتاج التقاوى فى أى دولة وعلى أى مستوى من وجود بعض المعوقات التى قد تؤثر بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على نشاط البرنامج وقد تختلف هذه المعوقات من دولة الى أخرى . ويمكن تلخيص المعوقات التى تعترض برنامج التقاوى بمصر فيما يلى :

(١) صغر حجم الملكية الزراعية عند تملك الفلاحين الأرض تحت قانون الاصلاح الزراعى ثم تفتيتها الى حيازات صغيرة عند الارث لتصل الى أقل من نصف هكتار مما يصعب معه الحصول على مساحات معقولة للتعاقد لانتاج التقاوى حيث انه من المتفق عليه ألا تقل مساحة التعاقد فى حالة القمح عن ٢ هكتار وتكون محددة بفواصل طبيعية كالترع والمصارف أو الطرق - وفى حالة تجميع مساحات واسعة نسبياً فانها تضم عدداً كبيراً من المزارعين يصعب التعامل معهم لاختلاف الامزجة واستيعاب النشاط المراد مثلاً ان يتم التعاقد على انتاج تقاوى صنف معين من القمح فى مساحة مجمعة تحت اشراف هيئة الاصلاح الزراعى وبعد تجهيز الارض تتم الزراعة ألياً بالصنف المراد إكثاره بواسطة المختصين فى انتاج التقاوى ووجود الملاك وبعد اكتمال الزراعة قد يحدث ان يرى بعض المزارعين الفرديين داخل التجمع المتعاقد معه ان معدل التقاوى منخفض حسب اعتقادهم ولذلك يقومون بتدبير تقاوى إضافية والتي غالباً ماتكون مغايرة للصنف المزروع أصلاً وقد لا يتم اكتشاف ذلك إلا عند إجراء التفتيش الحقلى مما يتسبب فى رفض الحقل للتقاوى

ويصعب اعادة التعاقد بمثل هذه المناطق فى المواسم اللاحقة .

(٢) يزداد الطلب على الأيدى العاملة لإتمام عملية إزالة الأصناف الغريبة وفى مواعيد محددة وقد لايتوفر العدد المناسب لإجراء عملية التقنية الحقلية مما يتسبب فى إجازتها كتقاوى وفى بعض المناطق التى قد لا تتوفر فيها مقومات الحصاد الميكانيكى تعتمد على الحصاد اليدوى وفى حالة عدم توفر الأيدى العاملة الكافية فقد يتأخر الحصاد الى مستوى يزيد من كمية الفاقد وانخفاض نسبة رطوبة الحبوب الى أدنى مستوى مما يجعلها عرضة للتكسير أثناء فصل البنور والغريلة . ولتلافى مشكلة تأخير الحصاد ولتخفيف الاعتماد على الأيدى العاملة يمكن الاعتماد على دراسات تناسب المساحات الصغيرة .

(٣) ينتشر الشوفان البرى (Wild oats) بمصر خاصة بمناطق مصر الوسطى والعليا ويعتبر من الحشائش الخبيثة التى يجب التخلص منها نظراً لصعوبة فصل حبوبه من حبوب القمح عند الغريلة وذلك لتقاربهما فى الحجم وخطورته تكمن فى إحتفاظ بذوره بحيويتها لسنوات طويلة فى الارض وتنبت عند إعادة زراعة هذه الأرض بمحصول القمح مرة أخرى ولذلك لابد من العناية بمكافحة الشوفان البرى بالطرق الكيماوية قبل الزراعة Pre-emergance control وأثناء نمو محصول التقاوى حتى يتسنى الحفاظ على الحد الأدنى المسموح به وإلا يرفض حقل التقاوى .

(٤) عدم تحفيز العاملين ببرنامج التقاوى يكون مرده أداء العمل بصورة روتينية غير فعالة مما ينعكس على جودة المنتج .

(٥) قد تكون هناك بعض التجاوزات لمفتشى حقول التقاوى فيتم أحياناً قبول حقول تقاوى دون المستوى المطلوب مما يؤثر على مستوى الجودة .

(٦) إنخفاض كفاءة توزيع التقاوى من مراكز التجميع الى نقاط التوزيع بالجمعيات التعاونية فقد يتأخر وصول التقاوى فيضطر المزارع الى البحث عن مصادر أخرى . وقد يحدث أن يرسل صنف مغاير للصنف الموصى به للمنطقة المعينة مما يضطر

المزارع البحث عن البديل أو تأخير الزراعة لحين وصول الصنف المناسب .

(٧) عدد من محطات الغريبة تفتقر الى أجهزة معاملة التقاوى بالمبيدات الفطرية كالتفحم السائب أو المغطى والمعاملة بالمبيدات الحشرية التى تؤمن التقاوى المزروعة من الاصابة داخل التربة قبل الانبات - وفى حالات يعطى المزارع الكمية المحددة للمبيد لخلطها بنفسه قبل الزراعة وقد لا يتم خلط المبيد مما يترتب عليه ظهور الامراض الفطرية التى تؤدى لرفض الحقل كتقاوى عند التفطيش .

٣-٢-٢ الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية :

(١) المعلومات المتوفرة لأعوام ٩٠ - ٩١ - ١٩٩٢ تبين أن القمح يتصدر محاصيل الحبوب من حيث الأهمية ويليه الشعير ولا تمثل مساحة الذرة الشامية أرقاماً تلفت الانتباه ، أما الأرز والذرة الرفيعة والدخن فلا تزرع بمساحات تجارية .
الجنول أدناه يبين المساحات والانتاج الكلى ومتوسط الانتاجية ونسبة البعلى للمروى لمحصولى القمح والشعير :

جدول يبين المساحات - الانتاج الكلى - متوسط المساحة الانتاجية ونسبة البعلى للمروى
لمحصولى القمح والشعير بالجزائر

المحصول	القمح	الشعير
المساحة (ألف هكتار)	١٧٨٨	١٥٥٦
الانتاج الكلى (ألف طن)	١٨٥٣	١٦٠٤
متوسط الانتاجية(طن للهكتار)	١٠٣	١٠٣
نسبة البعلى للمساحة الكلية	٪١٠٠	٪١٠٠

يمثل القمح نسبة ١٧٪ من جملة المساحة المغطاة بالقمح على مستوى دول الوطن العربى تعطى ٩٧٪ من الانتاج الكلى للقمح - أما الشعير فتتمثل مساحته ١٨٪ من جملة مساحة الشعير فى الوطن العربى وبانتاجية ٢٤٪ من كمية الشعير المنتجة بدول الوطن العربى ، ورغم ان مساحات القمح والشعير تمثلان نسبة هامة على مستوى دول المنطقة إلا أن متوسط الانتاجية تعتبر ضعيفة (حوالى طن واحد للهكتار) ويرجع ذلك الى ان جميع المساحات تزرع بالامطار وتتأثر كثيراً بالتغيرات الجوية مثل كمية الامطار وتوزيعها خلال الموسم . من المعلومات المستقاة من الاستمارة فان ٤٠٪ من مساحات القمح و ٢٠٪ من مساحات الشعير تغطى بتقاوى معتمدة وبقية المساحة تزرع بتقاوى عادية تجهز بمعرفة ديوان الحبوب وهى عادة ماتجمع من حقول تجارية زرعت بتقاوى معتمدة .

(ب) الاجهزة البحثية والاصناف

بجمهورية الجزائر ٩ محطات بحث موزعة جغرافياً على مناطق القطر المختلفة ويدير العمل البحثى بهذه المحطات عدد محدود من الباحثين يبلغ مجملهم ٨ بدرجة ماجستير و ٤٩ مهندس زراعى و ٣٩ فنى دون تخصص محدد فى محاصيل الحبوب ويعتبر الجهاز البحثى يعانى من نقص كبير إذ ينعدم التخصص الدقيق بدرجة دكتوراة وحتى عدد

الحاصلين على درجات الماجستير دون الحد المطلوب للقيام بمجمل متطلبات البحث العلمى حيث يعمل من هذا العدد متخصص واحد فى مجال الامراض وآخر فى مجال انتاج البنور .

هناك ٢١ صنفاً من القمح أقلمت أو أستنبطت إلا أن بعضها فى طريقه الى الزوال والبعض الآخر لازال تحت التجارب والارشاد ويمكن تلخيصها كما يلى :

جدول يبين الاصناف المستخدمة ، الاصناف المنقرضة والاصناف تحت الاختبار لمحصول القمح فى الجزائر:

الاصناف تحت الاختبار	الاصناف المنقرضة	الاصناف المستخدمة على نطاق واسع فى الزراعة
زيدان ٥٩ شام ٤ بابون - س دوقه نصر زررقون	كاييتى انرات ٦٩ ساحل ٧٧ كوكوريت سترانبيلى سيتى سيروس أرز	مكسيكانى ٧٥ واحه - س فيقرو عنزا ج . د ١٢٢٠ مكسيكانى ١٤٨١

وأطلقت سبعة أصناف للشعير تستعمل جميعها للإنتاج التجارى على مستوى القطر

اكساد ١٧٦

اكساد ٦٠

اكساد ٦٨

جيدور

بربروس

باديا

ريحان ٣

وقد كان متوسط انتاجية الاصناف المذكورة أعلاه تتراوح ما بين ٢٥ الى ٣٥ طن للهكتار على مستوى الحقول البحثية وتحت النظام البعلى .

وتتميز هذه الاصناف بالتنوع الوراثى ومصادرها وأغلبها مستوردة من المركز الدولى لتحسين القمح والذرة (سميت) والمركز الدولى للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة " إيكاردا " والمركز العربى لدراسات الأراضى القاحلة " اكساد " ومؤسسات بحثية أخرى من أمريكا وفرنسا وإيطاليا .

يوجد بالجزائر حوالى ١٠٤ من الكوادر المدربة فى مختلف أنشطة التقاوى ، ٣٨ منهم تم تدريبهم بمراكز متخصصة خارج البلاد و ٦٦ دربوا خلال دورات تدريبية قصيرة داخل البلاد وتتراوح فترة التدريب من اسبوع الى خمسة أشهر .

وبالرغم من الجهود المبذولة فى تدريب الكوادر الفنية على المستويات المختلفة فهناك نقص كبير فى الكوادر الوسيطة والتي تتطلع عملياً بالجوانب الفنية اللازمة ولذلك لابد من اية بتوفير الكوادر الوسيطة المدربة عملياً عند التوسع فى انتاج التقاوى ، ومن الملاحظ عدم وجود كوادر متخصصة أو كوادر وسيطة مدربة فى مجال فحص التقاوى وضبط الجودة وهى أسس يعتمد عليها مستوى التقاوى ذات المواصفات الجيدة .

وتلتزم جمهورية الجزائر بالأسس المتفق عليها عالمياً فيما يختص بإدخال السلالات من المصادر الأجنبية وأسس إجازة الأصناف الجديدة .

جدول يبين عدد الكوادر في مجال البحث العلمي لانتاج التقاوى بالجزائر

الجملة	عدد المتدربين		مجال التدريب
	داخلي	خارجي	
١٥	-	١٥	تربية محاصيل
٢٠	-	٢٠	اكتار تقاوى
٢٦	٢٦	-	تكنولوجيا التقاوى
٤٠	٤٠	-	التفتيش الحقلى
٣	-	٣	صحة التقاوى
١٠٤	٦٦	٣٨	الجملة

(ج) اكثار التقاوى

يتولى القطاع العام بجمهورية الجزائر مسؤولية اكثار تقاوى الحبوب وليس للقطاع الخاص أى دور فى هذا المجال إذ تتولى اللجنة الوطنية لانتاج التقاوى والشتلات مهمة تقديم التوصيات الخاصة بالاصناف والكميات التى يتوقع إنتاجها والنظم والاجراءات الخاصة بتنفيذ هذه التوصيات لوزارة الفلاحة وعند إجازة البرامج المقترحة يضطلع بالتنفيذ .

١ (المعهد التقنى للمحاصيل الحقلية والذى يتولى انتاج تقاوى المربى وتقاوى الأساس بمحطات البحوث والمزارع النموذجية وتحت الاشراف المباشر للباحثين بالمعهد .

٢ (الديوان القومى المهنى للحبوب والذى يتولى مسؤولية انتاج التقاوى المسجلة والمعتمدة بمزارع الدولة النموذجية والمزارع الخاصة تحت إشراف التعاونيات والتى توفر للمنتجين المدخلات الزراعية الأساسية من أسمدة ومبيدات وميكنة وتحكم العلاقة بين الديوان والمعهد التقنى والمزارعين عقود قانونية توضح مسؤوليات كل طرف والالتزامات الخاصة به - فالديوان ملزم بتقديم كل مستلزمات الزراعة بالاجل ثم استلام واعداد التقاوى أما المعهد فهو ملزم بتوفير تقاوى الأساس أما المزارعون فعليهم الالتزام بالتوصيات اللازمة لانتاج التقاوى مع الالتزام بتسليم التقاوى المنتجة بحقولهم للديوان ويقوم الديوان وبالتنسيق مع التعاونيات بتوزيع التقاوى بأسعار مدعومة وتتجه الحكومة الى الغاء الدعم تدريجياً لتتاح الفرصة لدخول القطاع الخاص فى مجال انتاج وإعداد وتسويق التقاوى . والى ان يتم ذلك فان هيمنة الدولة على الانتاج والتوزيع وضبط الجودة يعتبر كاملاً .

(د) مراقبة ضبط الجودة :

حتى عام ١٩٩٢ كانت المعاهد التقنية التخصصية التابعة لوزارة الفلاحة هى الجهة المسؤولة عن مراقبة ضبط الجودة للتقاوى بالاضافة الى استنباط أصناف المحاصيل المختلفة وانتاج التقاوى حتى مرحلة الأساس إضافة الى النشاط الارشادى المصاحب لهذه الأصناف .

فى عام ١٩٩٣ تم فصل اعتماد التقاوى وضبط جودتها عن الانتاج فاسندت نشاطات ضبط الجودة الى المركز الوطنى لمراقبة اعتماد التقاوى والشتلات ويتبع رأساً لوزارة الفلاحة ومستقلاً عن معاهد الانتاج ويشمل نشاطها التفتيش الحقلى والفحص المعلى واعتماد التقاوى للتوزيع مع تقديم الدراسات الخاصة بالاصناف المراد تسجيلها من حيث الانتاجية والثبات وغيرها من المميزات ويقدم ملف دراسات الصنف الى اللجنة المسؤولة عن إجازة وتسجيل الأصناف الجديدة ، يشرف المركز الوطنى لمراقبة اعتماد التقاوى والشتلات على التفتيش الحقلى بعد مراجعة البيانات الاساسية مثل موقع انتاج التقاوى والصنف ومواصفاته وأرقام اللوطات ثم يقوم باعداد بطاقات التفتيش التى تسلم للمفتشين المنتشرين فى مناطق الانتاج - وقبل بداية حملة التفتيش يقوم المركز بتنظيم دورة تدريبية لجميع المفتشين يحاضر فيها الباحثون عن الاسس التى يجب التركيز عليها وغيرها من المعلومات التى تعين المفتشين فى أداء دورهم بصورة جيدة فى العادة تتم زيارتين على الأقل لكل حقل من حقول انتاج التقاوى - الزيارة الاولى تشمل :

- التأكد من صنف المحصول
- تحديد مسافات العزل حسب مقاييس كل صنف ودرجة الاكثار
- تقدير نسبة الانواع الغريبة والحشائش الخبيثة
- تقدير نسبة النباتات المصابة بالامراض
- تقدير كمية الانتاج

ويلفت نظر المنتج لاجراء التنقية الحقلية لإزالة الأصناف الغريبة والمصابة والمريضة وفى موعد محدد قبل الزيارة التالية والتى بموجبها يتم التفتيش تمشياً مع المقاييس المعمول بها ، وفى حالة قبول الحقل تسلم صورة من استمارة التفتيش وفى حالة القبول يوجه المنتج بحصاد محصوله تم توريده الى المؤسسات المسؤولة عن الاعداد والتجهيز .

هذه هى الصورة المثلى التى خطط لاتباعها إلا أن من الجانب العملى فهناك بعض نقاط الضعف والمأخذ والتى لابد من الاحتياط لها إن أريد لهذا الجانب الهام والاساسى ان يتم بصورة مرضية .

- عدد المفتشين غير كاف لتغطية جميع مساحات التقاوى وعدم تجويد العمل فى الحقول التى يتم فيها التفتيش وغالباً لا تعكس نتائج التفتيش الوضع الطبيعى للحقل من خلال الفحوصات العملية والاختبارات البعدية .

- مستوى الأداء للمفتشين منخفض نوعاً ما وذلك نتيجة لقصر فترة البرامج التدريبية وخاصة الجانب العملى منها .

- عدم توفر وسائل الحركة للمفتشين مما يتسبب فى التأثير على انتقال المفتشين لأداء عملهم فى الفترة الزمنية المحددة .

بعد عمليات الغربة تقوم المؤسسات بأخذ نماذج بمعرفة التقنيين المعتمدين من المركز الوطنى وإرسالها الى مختبرات الفحص وغالباً ما يتم أخذ النماذج بطريقة غير سليمة وتنبئ عليها نتائج فحص غير سليمة ولذلك لابد من ان يقوم الفنيون بمعامل الفحص بأخذ النماذج حسب نظم وقوانين هيئة الفحص الدولية (ISTA) وتقوم المختبرات بإجراء تحاليل محدودة تشمل النقاوة الطبيعية ونسبة الانبات ولا تشمل اختبارات النقاوة الوراثية والاختبارات الصحية ونسبة الرطوبة ولذلك لابد من إستكمالها لإعطاء صورة حقيقية عن مستوى التقاوى . بناء على نتيجة التحاليل العملية تعطى شهادة القبول أو الرفض وفى حالة القبول تبلغ الجهة المسؤولة عن التجهيز والتسويق (التعاونيات) بأجارتها .

وتفتقر مختبرات الفحص الى الكادر الفنى المدرب للقيام بأعمال الفحص بصورة مرضية إضافة الى نقص فى بعض المعدات الأساسية والكيمائيات التى تساعد فى تجويد العمل .

قبل إجازة نتائج الفحص وخاصة لتقاوى المحاصيل خلطية التلقيح تقوم المختبرات بإجراء إختبارات بعدية (POST CONTROL) بهدف التحقق من النقاء الوراثى للصنف وفى حالة عدم نقاوة اللوط ترفض الحقول المنزرعة من تقاويه .

هـ - دور الأجهزة الارشادية

تشرف المديرية المركزية للبحث والارشاد بوزارة الفلاحة على برامج الارشاد الزراعى

وتدخل التقاوى المحسنة فى إطار واجبات جهاز الارشاد لتبصير المزارعين بأهميتها حيث تقوم محطات البحوث التابعة للمعهد التقنى للمحاصيل الحقلية باقامة التجارب بالمزارع النموذجية ومزارع بعض المزارعين المختارين وتعقد لقاءات فى يوم حقل تضم الباحثين والمرشدين والمزارعين فى مواقع التجارب لتوضيح الفروق بين الأصناف والمعاملات المختلفة . كذلك ينظم يوم مفتوح فى محطات البحوث يحضره مزارعو المنطقة وبحضور الباحثين والمرشدين والعاملين فى مجال إنتاج التقاوى والعاملين بالادارات الزراعية للإضطلاع ومناقشة الانجازات التى توصلت لها المحطة المعنية فى مجال استنباط الاصناف الجديدة والمعاملات المثلى الموصى باتباعها .

وتقوم المعاهد التقنية والتعاونيات باستعمال الوسائل السمعية والبصرية وإصدار النشرات الارشادية لتوضيح خصائص ومميزات الاصناف المحسنة وفوائدها مقارنة بالاصناف التقليدية وكان من نتيجة هذا الجهد إقبال المزارعين المتزايد لاستعمال الاصناف الجديدة ذات المردود العالى .

وبالرغم من الجهود المبذولة لتدعيم جهاز الارشاد لما له من أهمية اذ يمثل صلة الوصل بالمزارعين ونجاحه رهين بتوصيل نتائج البحوث وتشجيع المزارعين باستعمال التقاوى المحسنة للإستفادة من المميزات التى استنبطها الباحث فى الصنف المعين وهذا العمل يتطلب كادر متمرس ومؤمن بهذه الرسالة ويتوفر له من الوسائل مايمكنه من أداء الدور المنوط به - والجهاز الارشادى بالجزائر يشكو من بعض أوجه القصور لابد من أخذها فى الاعتبار ان اريد له ان يقوم بدوره المنشود .

- عدم توفر وسائل الحركة بالقدر الذى يمكن أفراد الجهاز من تغطية جميع الحقول وعقد لقاءات دورية مع المزارعين .
- عدم وجود لقاءات دورية منتظمة بين الباحثين وجهاز الارشاد لاستقاء المعلومات المتجددة والاصناف التى يتوقع إطلاقها ليتسنى لهم عكس هذه المعلومات بصورة مبسطة للمزارعين .

- تعدد البرامج الإرشادية وتشعبها لا يتناسب مع أعداد القائمين بالدور الإرشادي مما يؤدي إلى عدم التركيز على برامج محددة حسب الأهمية .

- التدريب العملي داخلياً وخارجياً يرفع من مستوى أداء الكوادر ويصنفهم في مستوى يمكنهم من استيعاب المعلومة البحثية وعكسها بصورة مبسطة للمزارع وهذا الجانب من المفيد أن يأخذ ما يستحقه من اهتمام وقد استحدث ما يسمى بالغرف الفلاحية والجمعيات المهنية على مستوى الولايات لمساعدة المزارعين في حل مشاكلهم الزراعية وتكون حلقة وصل مع الجهاز الإرشادي لخدمة المزارعين ويمكن أن يكون هذا النظام توسيع انتشار للنشاط الإرشادي .

ز - تسويق التقاوى

تسويق تقاوى الحبوب في الجزائر يعتبر من مسؤولية القطاع العام ممثلاً في الديوان القومي المهني للحبوب ومن مهامه :

- استلام وتخزين الحبوب التجارية

- توزيع الحبوب التجارية وتطبيق القوانين المتعلقة بتسويق الحبوب

- استيراد الحبوب التجارية

- استلام وتجهيز وتسويق التقاوى

يعتمد ديوان الحبوب على حوالي ٤٠ جمعية تعاونية موزعة عبر القطر لاستلام وتخزين وتسويق التقاوى وتوجد بكل تعاونية وحدات خاصة بالتقاوى مجهزة بامكانيات النقل والتجهيز والتخزين والتوزيع .

عند إستلام شهادات قبول حقول التقاوى لمنطقة معينة تقوم التعاونية المختصة بأعداد برنامج للحصاد والاستلام وتوفير لمزارعي التقاوى خيش التعبئة والشاحنات وفي حالة عجز المزارع عن توفير أليات الحصاد تقوم التعاونيات بتوفيرها له . تقوم التعاونيات باستلام وتخزين التقاوى في وحدات منعزلة حسب الأصناف لتقاوى الخلط الميكانيكي وتتم عمليات الغرلة والتعبئة في عبوات ٥٠ كجم حسب أولويات الاستعمال وتحدد الحكومة أسعار ملزمة للمزارعين سنوياً . وتحسب أسعار الشراء على مرحلتين

يتسلم المنتج قيمة التقاوى الخام على أساس السعر التجارى للحبوب وبعد اعتماد المحصول كتقاوى بناء على تقارير ضبط الجودة يتسلم المنتج من ١٠-٢٠٪ زيادة حسب درجة الاكثار (اساس - مسجلة - معتمدة) وبعد عملية الاعداد تحسب النسبة على أساس الناتج الصافى لوزن التقاوى المغربية .

أما أسعار بيع التقاوى للمزارعين فتدعمها الدولة بمعدل حوالي ٥٪ من أسعار الشراء الأصلية وتدفع الحكومة مبلغ الدعم (٥٪) - مضافاً اليه تكاليف الاعداد والتجهيز والتخزين وأى مصاريف أخرى الى التعاونيات وذلك تشجيعاً للمزارعين لاستعمال التقاوى المحسنة . ويجرى حالياً إعادة النظر فى سياسة دعم أسعار التقاوى ليدفع المزارع أسعار أعلا مما هو معمول به ليصل السعر المدفوع تدريجياً الى التكلفة الحقيقية (تكلفة الانتاج مضافاً اليها مصاريف الترحيل والتخزين والاعداد) ثم إضافة هامش ربحى مما قد يشجع دخول القطاع المختلط والخاص مستقبلاً .

وتقابل عملية التسويق والتوزيع بعض النواقص والعقبات التى ان امكن تلافيها ستسهم فى وصول التقاوى المحسنة لأكبر قطاع ممكن من المزارعين :

- التأخير فى إعداد وتجهيز التقاوى نظراً لمحدودية طاقة الغرابيل لاستيعاب كميات كبيرة من التقاوى ولقدوم بعضها بما يتطلب إحلالها بنوعية ذات طاقة عالية .
- عدم كفاءة وسائل النقل المخصصة لترحيل التقاوى من مناطق التخزين الى مناطق التوزيع .

ح - طاقة الغريلة والتجهيز والتخزين

المعلومات المتوفرة تفيد ان متطلبات تجهيز وتخزين التقاوى متوفرة وان الطاقة المتاحة غير مستغلة ويمكن الاستفادة منها مستقبلاً ان بذل جهد لصيانة هذه المعدات وتدريب الكوادر التشغيلية ويمكن تلخيصها فيما يلى :

جدول يبين طاقة الغريلة والتجهير والتخزين للتقوى بالجزائر

المحطة	العدد	الطاقة التقديرية (طن للساعة)	الطاقة لاجمالية (الف طن سنويا)	طاقة التخزين (الف طن)
تجهيز تقوى الاساس	١	٣	٤٨	-
محطة جديدة	١٢	٧	١٣٤٤	١٢١٢
محطة جارى إنشاؤها	١٤	٧	١٥٦٨	١٤١٤
محطة متنقلة	١٥	٣	١٢٠	-
الجملة	٤٢		٤١٦	٢٦٢٦

٢-٢-٣ جمهورية السودان :

(أ) تعتبر الذرة الرفيعة الغذاء الرئيسى للسواد الأعظم من سكان السودان ولذلك تنصدر مساحة الحبوب إذ تفوق المساحة ثلاثة ونصف مليون هكتار تمثل ٩٦٪ منها زراعة مطرية و ٤٪ بالرى بانتاجية ٢٧ مليون طن مترى يلى ذلك الدخن بمساحة تقدر بستمائة وثلاثين الف هكتار ثم القمح فالذرة الشامية والارز على التوالى - الجدول أدناه يوضح المساحات والانتاج الكلى ومتوسط الانتاج لمحاصيل الحبوب الرئيسية .

جدول يبين امساحة المزروعة ، الانتاج الكلى ، متوسط الانتاجية ونسبة البعلى لمحاصيل الحبوب بالسودان

المحصول	الذره الرفيعة	الدخن	القمح	الذرة الشامية	الأرز
المساحة المزروعة (الف هكتار)	٣٥٠٠	٦٢٩	٤٢٢	٢٩٥	١١١
الانتاج الكلى (الف طن)	٢٦٦٠	٣٠٥	٥٩٠	٣٤٧	٨١
متوسط الانتاجية (طن للهكتار)	٠.٧٦	٠.٤٤	١.٤	١.١٧	٧.٣
نسبة البعلى للمساحة الكلية	٩٦٪	١٠٠	-	-	-

تمثل الذرة الرفيعة ٥٥٪ من جملة مساحة الذرة الرفيعة على مستوى الوطن العربى ، تنتج مايقارب ٦٩٪ من انتاج الذرة الرفيعة على مستوى مجموع انتاج الدول العربية أما مساحة الدخن فتمثل بالسودان ٨٤٪ من المساحة الكلية لدول المنطقة العربية ويمثل انتاج الدخن ٧٨٪ من المنتج على مستوى الوطن العربى .

نسبة مساحة القمح ٤١٪ من المساحة الكلية لمحصول القمح على مستوى دول المنطقة العربية تنتج ٣١٪ من جملة انتاج دول الوطن العربى .

تمثل مساحة الذرة الشامية بالسودان ١٨٪ من المساحة الكلية لمحصول الذرة الشامية بالوطن العربي وتنتج ٦٪ من الانتاج الكلى .
تمثل مساحة الارز ١٩٪ والانتاج ٢١٪ .
ويلاحظ ان متوسط الانتاجية فى معظم محاصيل الحبوب متدنى وخاصة فى الذرة الرفيعة والدخن ويعزى ذلك الى :

- الاعتماد الكلى على الامطار والتي تتذبذب من عام لآخر فى معدلاتها وتوزيعها
- الاعتماد على زراعة محصول واحد سنة بعد أخرى دون إتباع دورة زراعية محددة (monocropping) مما يؤدى لإجهاد التربة .
- عدم إستعمال تقاوى محسنة .
- فى أغلب الاحيان لايساعد موسم الامطار ، والقصير نسبياً فى التحضير الجيد للأرض .
- عدم العناية بنظافة الحشائش والتي تعتمد كلية على الابدى العامل .

إلا أن متوسط انتاجية القمح والذرة الشامية وبالرغم من أنها مربية وتتوفر لها ما لا يتوفر للزراعة المطرية " أسمدة ، مبيدات حشائش وغيرها " تعتبر متدنية مقارنة بمتوسط الانتاج على مستوى أقطار الوطن العربى الأخرى وهذا مرده الى إستعمال تقاوى غير جيدة .

المعلومات المستقاة من إستمارة السودان توضح ان أكثر من ٦٠٪ من جملة مساحة الذرة الرفيعة تزرع بتقاوى غير معلومة المصدر إما توفر من المحاصيل التجارية أو تشتري من أسواق الحبوب وفى الوقت نفسه فان كل تقاوى الدخن تؤخذ من المحصول التجارى وليس هنالك برنامج يذكر لتوفير تقاوى محسنة للدخن وليس القمح والذرة الشامية ليست بأحسن حالاً من الذرة الرفيعة إذ أن النسبة المغطاة بتقاوى محسنة أو التقاوى المصدقة لا تتعدى ٣٥٪ وما تبقى من مساحة تغطى من حبوب تجارية وانعكس ذلك جلياً على متوسط الانتاجية والتي تعتبر متدنية مقارنة بأفريقيا وآسيا كما موضح أدناه :

جدول يبين متوسط الانتاجية (كيلو جرام للهكتار)
لبعض محاصيل الحبوب للسودان

القمح	الدخن	الذرة الرفيعة	
٢٣١٤	٧٧٦	١٣٥٥	العالم
١٦٨٢	٧٥٧	٨٧٠	أفريقيا
١٢٥٧	٢٣٩	٧٨٩	السودان
٢٢٦٣	٧٦٤	٩٥٨	آسيا
١٩٤٢	-	٣٤٩٦	أمريكا الشمالية
٤٥٨٦	١٩٠٦	٣٨٢٥	أوروبا

ب - الأجهزة البحثية والأصناف :

بالسودان ٩ محطات بحث رئيسية وسبعة محطات فرعية وعدد من مواقع التجارب موزعة جغرافياً على مناطق السودان المختلفة ، ويدير النشاط البحثي فيها عدد من الباحثين المتخصصين فى مختلف الأفرع ، وتحتل الذرة الرفيعة والقمح قائمة محاصيل الحبوب التى تحظى بأهمية بحثية ، فقد بدأ استنباط أصناف من الذرة الرفيعة فى الثلاثينات باستيراد سلالات أمريكية ومقارنتها بالسلالات المحلية . منذ منتصف الستينات بدأت إجازة أصناف ذرة رفيعة وتواصل البحث ولازال لاجازة أصناف أخرى من الذرة الرفيعة والقمح ، أما الذرة الشامية فأجيزت أصناف مصرية بعد تجربتها وأقلمتها ، الأصناف والهجن الآتية أجازت رسمياً :

جدول يبين اصناف الذرة الرفيعة ، القمح ، الذرة الشامية والدخن التى تم انتخابها واستنباطها بالسودان :

الذرة الرفيعة	القمح	الذرة الشامية	الدخن
قدم الحمام	دبيره	جيزه ٢ "مصرية"	سريه
دبر ١١١	كنذور	مجتمع ٤٥ "مصرية"	دهبايه
مايلو ابيض قصير	وادي النيل	١١٣	يوغندى
انقاذ	النيلين		
ود أحمد			
هجين نمرة ١			

تتراوح انتاجية اصناف الذرة الرفيعة على مستوى حقول التجارب من خمسة طن للهجين الى ١٩ طن للأصناف المفتوحة - أما القمح من ٣ طن للهكتار من أصناف وادي النيل والنيلين الى ٢٥ طن للأصناف الأخرى - الذرة الشامية من ٢٥ طن الى ٤ طن للهكتار والدخن حوالى نصف طن للهكتار .

تضم هيئة البحوث الزراعية مجموعة من الباحثين فى معظم التخصصات وبكفاءات عالية إلا أن العدد المتفرغ لتربية وفلاحة محاصيل الحبوب يعتبر غير كاف فهناك ٩ باحثين بدرجة دكتوراة و ٨ ماجستير يساعدهم ٥١ من الكوادر الوسيطة المدربة يعملون فى محاصيل الذرة الرفيعة والقمح والذرة الشامية ومن الملاحظ أن عدد الباحثين لا يتواءم مع المتطلبات البحثية فى هذه المحاصيل الهامة وتسعى هيئة البحوث الزراعية لاستقطاب مربين محاصيل وإبتعاث عدد آخر للتخصص فى جامعات أجنبية .

ويلاحظ التقارب الكبير فى الأصول الوراثية لأصناف القمح بصفة خاصة بين السودان ومصر مما قد يجعل التكامل فى مجال تبادل الاصناف بل واستيراد مايفيىض عن حاجة مصر لاستعمالها مباشرة للانتاج التجارى نسبة للتقارب فى الظروف الطبيعية بين مصر العليا وشمال السودان .

ج - برامج مراقبة الجودة

تتولى الادارة القومية للبنور وهى هيئة حكومية تتبع لوزارة الزراعة المركزية ، تتولى انتاج واعداد التقاوى المحسنة لجميع محاصيل الحبوب وذلك عن طريق إدارة إكثار البنور وفى نفس الوقت تقوم إدارة اعتماد البنور بنشاط ضبط الجودة . يتم انتاج التقاوى وبالعناية المباشرة أو التعاقد ومن خلال ثمانية محطات للبنور منتشرة جغرافياً على مناطق السودان المختلفة تحت الإشراف المباشر للمختصين بإدارة إكثار البنور . أما إدارة اعتماد البنور فهى اليد المساعدة للإدارة القومية ومسئوليتها تشمل التفتيش الحقلى للقطاعين العام والخاص والفحص المعملى واختبارات الجودة .

(١) التفتيش الحقلى :

النظم المتبعة بإدارة اعتماد البنور أن يقوم طالب التفتيش الحقلى من القطاعين العام والخاص بملء استمارة مخصصة لهذا الغرض يحدد فيها نوع المحصول ودرجة الاكثار وموقع الحقل واسم وعنوان صاحب الطلب ومعلومة عن المحاصيل التى زرعت بهذا الحقل خلال الموسمين السابقين ولكن عملياً لاتتم معاينة الحقل للتأكد من المعلومات الموضحة بالاستمارة ومقارنتها بالبيانات الاساسية الواجب اتباعها ويعتبر ذلك خلل فنى قد تترتب عليه نتائج تفتيش غير موثوق بها ، تتم معاينة أولية لحقل التقاوى بعد الزراعة لتحديد مسافات العزل ونسبة النباتات الغريبة والشوارد والمصابة بالامراض وتوجيه المزارع بإزالتها قبل وقت كاف قبل الازهار فى المحاصيل خلطية التلقيح وبعد الازهار فى المحاصيل ذاتية التلقيح وتتم الزيارة الثانية خلال إسبوعين للتفتيش وتحديد اعتماد الحقل من عدمه وفى حالة الاعتماد يخطر المزارع بالحصاد وتوريد محصول التقاوى ، وان عملية التفتيش الحقلى يترتب عليها النقاء الوراثى ويتحدد بموجبها مستوى جودة التقاوى ومن المأخذ التى لابد من ذكرها فى مجال التفتيش الحقلى ما يلى :

- عدم توفر وسائل الحركة لتغطيه مساحات واسعة وفى وقت محدود ويلزم مقدم طلب التفتيش الحقلى بتوفيرها وفى حالات كثيرة يصعب توفيرها فى الوقت المناسب .

- الكوادر المناط بها التفتيش الحقلى ليست بالكفاءة التى تؤهلها لانجاز هذا العمل الهام بصورة مرضية ولاتنظم دورات تدريبية قبل بداية الموسم كما هو معمول به فى مصر ولذلك يؤدى العمل بصورة روتينية وغير مبنية على أسس علمية وصحيحة وقد تطبق الأسس النظرية بصرامة دون النظر للظروف المحلية .
- لايتوفر العدد الكافى من المفتشين للإنتشار فى مناطق التفتيش وخلال فترة زمنية محددة .
- لاتوجد متابعة لصيقة لحصاد حقول التقاوى المعتمدة .

٢- إختبار ضبط الجودة :

لتأكيد نجاح التفتيش الحقلى من ناحية النقاء الوراثى للصنف عادة ماتجرى اختبارات بعدية (Grow-out tests) وخاصة فى المحاصيل خلطية التلقيح والهجن .
يجرى هذا الإختبار بسحب نماذج من كل لوط تزرع فى الحقل على مكررات ومتابعة أطوار النمو لتحديد نسبة الخلط التى بموجبها يجاز الصنف أو يرفض حسب معايير محددة للأصناف الغريبة والشوارد والنباتات المصابة بأمراض معينة .

وبالرغم من أهمية الاختبارات لتأكيد النقاء الوراثى للصنف إلا أن إدارة اعتماد البنور بالسودان لاتقوم بهذا الاختبار بصفة روتينية ولذلك تعتمد التقاوى للتوزيع دون الإشارة الى هذه الاختبارات وان كانت هناك إشارات غير منتظمة بالنسبة للهجن فقط ويعتبر ذلك من النواقص التى لابد من تلافيها إن أريد التحقق من النقاء الوراثى الذى تتحدد بموجب جودة التقاوى التى تحمل المميزات التى إستنبطها الباحث أصلاً .

٣-الاختبارات المعملية:

يتبع لإدارة اعتماد البنور بالسودان معمل فحص مركزى بسنار مجهز بمعدات حديثة لفحص النقاوة الطبيعية ونسبة الحشائش والشوائب إضافة الى معمل انبات بحجرة مبردة وحجرة دافئة .

اختبار النقاوة يركز على النسبة المئوية للمحاصيل الأخرى والشوائب والحشائش الضارة إضافة الى نسبة الرطوبة ولا توجد امكانيات لتحديد النقاء الطبيعي للصنف وهذا يعتبر من النواقص التي لابد من تلافيها وخاصة ان التفتيش الحقلى لايجرى كما ينبغي وتكاد تنعدم اختبارات الجودة (Grow - out tests) ولذلك تتوقع نسبة خلط عالية يمكن تفاديها بتحديد نسبة الاصناف الأخرى ((النقاء الطبيعي) .

وتكتمل نتيجة الفحص المعملى بتحديد نسبة الانبات تحت ظروف المعمل والتي يحدد بموجبها اعداد وتعبئة البنور .

تشرف إدارة إكثار البنور على ٧ محطات غربلة منتشرة فى محطات انتاج البنور المختلفة منها الغربال المركزى بسنار والذى يشمل جميع مكونات الغربلة والتدريج والتعقيم والتعبئة اضافة الى ستة غرابيل صغيرة تتراوح طاقتها من ٤٦٠٠ طن الى ١٠٨٠٠ طن ويمكن تفصيلها كما يلى :

جدول يبين الطاقات السنوية المتاحة للغرابيل بالسودان

ملاحظات	طاقة الاعداد السنوية (طن)	موقع الغربال
غربال متكامل وحديث	١٣٥٠٠	سنار (غربال مركزى)
محاصيل مطرية	١٠٨٠٠	سمسم (شرق السودان)
محاصيل مطرية	٧٢٠٠	توزى (وسط السودان)
محاصيل مروية	٧٢٠٠	حديبه (شمال السودان)
محاصيل مروية	٧٢٠٠	خشم القرية (شرق السودان)
محاصيل مطرية	٣٦٠٠	الابيض (غرب السودان)
محاصيل مروية	٣٦٠٠	دنقلا (شمال السودان)
سنوياً	٥٣١٠٠	الجملة

لاستوعب التقاوى المنتجة أكثر من ٥٠٪ من الطاقة المتاحة للغرابيل ولذلك فإنه يمكن الاستفادة من طاقة الغريلة المعطلة بالادارة ان توسع برنامج انتاج التقاوى مستقبلاً .
 إضافة لامكانيات الغريلة المتوفرة لدى إدارة اكثار البنود تتوفر امكانيات غريلة إضافية داخل المشاريع المروية والزراعة الآلية :

الموقع	طاقة الاعداد السنوية (طن)
مشروع الجزيرة	١٤ ٤٠٠
مؤسسة الزراعة الآلية	٢١ ٦٠٠
مؤسسة حلفا الجديدة الزراعية	٣ ٦٠٠
الجملة	٣٩ ٦٠٠ طن سنويا

٤- الإرشاد الزراعى :

توجد بالسودان ادارة مركزية للإرشاد والاعلام الزراعى تتبع لوزارة الزراعة ولها مكاتب فرعية على مستوى الولايات كذلك هناك وحدات إرشادية تخصصية تتبع إدارياً وفنياً لإدارات وهيئات انتاجية مختلفة نذكر منها مشروع الجزيرة والمناقل ومؤسسة الرهد الزراعية ومؤسسة حلفا الجديدة الزراعية ومؤسسة النيل الأزرق الزراعية وجميع هذه المؤسسات تختص بانتاج محاصيل حبوب مروية أهمها الذرة الرفيعة والقمح والذرة الشامية إضافة الى هيئة الزراعة الآلية ويشمل جل نشاطها انتاج الحبوب المطرية وعلى رأسها الذرة الرفيعة والدخن - نظريا يقع فى نطاق نشاط الارشاد الزراعى توصيل المعلومة البحثية بصورة مبسطة للمزارع ونقل المشاكل التى تواجهه لأجهزة البحث الزراعى لايجاد الحلول العلمية لها وعكس مايتوصل اليه الباحثون من نتائج لحل هذه المشكلات ، ومن المفترض أن يكون عمل الارشاد لصيق بالبحث العلمى وان يتكامل دورهما فى شكل حقول إيضاحية على مستوى مراكز الارشاد وحقول المزارعين وتنظيم أيام مفتوحة يؤمها مزارعو المنطقة وبحضور الباحثين والمرشدين والمختصين فى مجال التقاوى لتزوير المزارعين بالاصناف الجديدة ومميزاتها ومقارنتها بالاصناف التقليدية والاستئارة بآراء وانطباعات المزارعين . ومن المفترض أيضاً تلخيص التوصيات البحثية فى نشرات مختصرة وبلغة مبسطة والاستفادة من الوسائل السمعية والبصرية لتوصيل

المعلومة وجعل الأندية الريفية مكان التقاء للترويج وعقد حلقات نقاش غير رسمية لبناء جسور الثقة بين المرشدين والمزارعين .

كل ما ذكر أعلاه يمثل إطار العمل الإرشادى إلا أن النشاط الإرشادى حسب الأطر المذكورة لوجود له بالسودان (ماعدا بعض المؤسسات الانتاجية) ويعتبر العمل الإرشادى نشاط ثانوى وذلك للأسباب الآتية :

- النقص الملحوظ فى الكوادر المتخصصة فى مجال الارشاد وعدم وجود خطة ملموسة لتدريب المرشدين داخلياً أو خارجياً .
- تعاني إدارة الارشاد من نقص فى جميع وسائل الارشاد من سينما متحركة وعربات وآليات صغيرة لزراعة الحقول الارشادية والوسائل البصرية التى تساعد فى نقل المعلومة بصورة مشوقة .
- لا يوجد ربط رسمى بين الأجهزة البحثية والارشادية لنقل المعلومة البحثية ويقتصر النشاط على نشرات متفرقة لنتائج البحث ولاتنظم دورات تدريبية أو حلقات نقاش بين الباحثين والمرشدين .
- الكوادر التى تعمل بالارشاد قليلة التجربة وتعوزها المبادرة للإستئارة بما يستجد من نتائج بحثية إما لعدم قناعتها بالعمل الإرشادى نفسه أو لظروف معيشية محبطة .
- عدم وجود خطة واضحة للعمل الإرشادى ولا يتم لقاء دورى بين المرشدين على مستوى المركز والولايات حتى يتم التفكير ولو لعمل مرحلى .

إلا أن النشاط الإرشادى بمشروع الجزيرة له دور ملموس ويعتبر لصيقاً نوعاً ما لما يتوفر له من وسائل حركة ووسائل سمعية وبصرية ووجود خطة واضحة وتساعد فى ذلك الزيارات النورية لفرق المتابعة من هيئة البحوث الزراعية ووجود الحافز المادى الذى يساعد على أخذ زمام المبادرة .

وعموماً ليس للإرشاد الزراعى بالسودان دور يذكر فى مجال توزيع التقاوى أو

التعريف بالأصناف الجديدة ولابد من إحياء دور الارشاد ليؤدي دوراً فاعلاً إذ يعتبر حلقة الوصل بين الباحث والمزارع وعمل الارشاد يحتاج الى إحياء دوره قبل تقديم الدعم له.

هـ - دور الدولة فى توفير المدخلات الاساسية الاخرى كالاسمدة والمبيدات وغيرها:

يقوم البنك الزراعى السودانى بتوفير القروض الائتمانية للمزارعين على أساس ضمان المحصول أو رهن عقار كما يقوم البنك الزراعى بتوفير جميع المدخلات الاساسية الاخرى كالاسمدة وخيش التعبئة والتراكترات وطمبات المياه والتقاوى والتي تعطى عيناً ولجزء من القرض . يسترد البنك الزراعى السلفية فى شكل محصول وبسعر يتحدد سلفاً وفى الغالب يورد المزارع محصوله لمخازن فرع البنك الزراعى بمنطقته على ان يتولى البنك الزراعى تسويق المحصول وبعد خصم قيمة السلفية النقدية والعينية يتسلم المزارع بقية المبلغ نقداً .

فى عام ١٩٩١ تبنت الحكومة سياسة الاقتصاد الحر واسلمة النظام المصرفى وتم تبنى صيغ جديدة كسعر السلم والمشاركة والقرض الحسن وغيره وإرتفعت نسبة الفائدة حتى وصلت الى ٣٦٪ وتبعاً لذلك أصبحت المدخلات الزراعية تباع للمزارعين سواء عن طريق البنك الزراعى أو القطاع الخاص بأسعار عالية جداً مما انعكس سلباً على تكلفة الانتاج كذلك زادت أسعار مشتقات البترول والآليات وقطع غيارها بنسب كبيرة .

بدأ بنك المزارع للتنمية الريفية نشاطه بعد تملك المزارعين وبعض المساهمين من القطاع الخاص أسهمه . من أولويات عمل بنك المزارع توفير المدخلات الأساسية وتقديم خدمات تحضير الارض والحصاد والتسويق للمزارعين وكذلك تقديم سلفيات نقدية . ويعتبر نشاط بنك المزارع خصوصاً بعد إنتشاره فى مناطق الثقل الزراعى دفعة مكملة لنشاط البنك الزراعى السودانى فى توفير المدخلات الاساسية ويتبنى بنك المزارع فكرة إنشاء شركات لانتاج تقاوى الحبوب لتوزع للمزارعين عبر منافذ الفروع وفى ذلك إسهام كبير فى تسويق التقاوى والتي تعتبر حلقة مفقودة بالسودان .

عموماً فإن توفر المدخلات الأساسية عبر عدة منافذ سواء ان كانت قطاع عام كالبنك الزراعى السودانى أو قطاع خاص كبنك المزارع والشركات الخاصة يعتبر فى حد ذاته تطورا بالرغم من أن الاسعار تعتبر عالية نتيجة للتضخم الذى تشهده البلاد بعد تحرير سعر الجنيه السودانى .

٦- دور الهيئات والادارات الحكومية والقطاع الخاص فى برنامج التقاوى :

تمثل الادارة العامة للبذور الجهاز الحكومى الذى يتولى انتاج واعداد وتوزيع التقاوى إضافة الى مراقبة ضبط الجودة واعتماد التقاوى فهى بهذا الدور تتولى كل أنشطة التقاوى وبالرغم من أن نشاط التقاوى بالسودان قد بدأ منذ الخمسينات إلا أن إسهامها مايزال فى حدود متواضعة للأسباب الآتية :

- تنتج التقاوى بالعمالة المباشرة ومن خلال محطات لانتاج التقاوى تصرف عليها الدولة وفى هذا الاطار فان برامج انتاج التقاوى تتحدد حسب مايتوفر من امكانيات مالية ومدخلات أساسية بغض النظر عن الاحتياجات الفعلية ومع إزدياد الطلب على التقاوى فان نسبة ما تنتجه الادارة العامة للبذور فى تناقص

- مسؤولية الادارة العامة للبذور تشمل انتاج تقاوى كل المحاصيل ماعدا القطن ولتعدد المحاصيل والاصناف والهجن فى كل محصول فان القائمة تكون طويلة وفوق امكانيات الادارة الفنية والمادية ولذلك فان ماينتج من كميات ونوعية التقاوى لكل محصول لاتمثل رقماً مؤثراً مقارنة بالاحتياجات ولذلك تظل بنور المزارعين والبذور التجارية تشكل النسبة الغالبة .

- الكادر الادارى والتقنى والكوادر الفنية الوسيطة على مستوى رئاسة الادارة لانتواكب والمسؤوليات وليست هناك خطة للتدريب لسد هذا النقص .

- الادارة كانت ولا زالت تعاني من نقص فى الآليات والاسبقيات والوقود

والمصاريف التشغيلية فى ميعادها وهذا يؤثر على نسبة التنفيذ وعلى تجديد الأداء لما هو أصلاً منفذ .

- معظم محطات انتاج التقاوى بالادارة خلوية وتفتقر الى الخدمات الاساسية من مياه شرب وكهرباء ووسائل حركة وغيرها مما يؤثر على أداء القائمين بالعمل .

- جهاز ضبط جودة التقاوى بجوانبه المختلفة جزء مكمل للإدارة العامة ومع استقلالية العمل الفنى إلا أن الارتباط الادارى يكبل عمل ادارة اعتماد البنور وتنتفى الحيدة فى تقييم مستويات التقاوى المنتجة بواسطة إدارة اكثار البنور .

فى الماضى وضعت خطة الهدف منها زيادة انتاج التقاوى المعتمدة وذلك عن طريق إنشاء وحدات لانتاج التقاوى داخل المؤسسات والهيئات الزراعية للمحاصيل الرئيسية وبدعم فنى من الادارة العامة للبنور كما أدخل نظام التعاقدات داخل وخارج محطات التقاوى . وقد نجحت الخطة الى حد معقول بمشروع الجزيرة وخاصة فى محصول القمح.

فى عام ١٩٩١ تبنت الدولة سياسة التحرير فى سعر صرف الجنيه السودانى وبدأت خطوات فعلية فى تحويل نشاطات الانتاج الزراعى والصناعى للقطاع الخاص بما فى ذلك نشاط صناعة التقاوى ومن نتيجة هذه السياسة بدأت الحكومة فى إستقطاب وتشجيع القطاع الخاص القادر للدخول فى انتاج التقاوى المحسنة وبدأت فى تقييم الاصول الثابتة لمحطات التقاوى التابعة للإدارة العامة للبنور تمهيداً الى تحويلها الى قطاع خاص أو مختلط على أن يقتصر دور الدولة فى مراقبة ضبط الجودة وتنظيم عملية استيراد وتصدير التقاوى وتنفيذ قانون التقاوى وقد تم بالفعل رفع الدعم عن أسعار التقاوى على مستوى الادارة العامة للبنور مما يزيل عقبة كبيرة كان يتخوف منها القطاع الخاص .

وفى ظل هذه السياسة أوقفت الحكومة تمويل انتاج التقاوى على مستوى محطات الادارة العامة للبنور لحين تحويلها الى شركة تعمل بنظام الربح وخلال الفترة الانتقالية

تبنّت الإدارة العامة نظام التعاقدات بتوفير الأرض والماء نظير ٢٥٪ من ناتج المحصول على أن يتكفل المتعاقد بالمصاريف التشغيلية ويكون للإدارة الحق فى شراء التقاوى المنتجة بعد إتمامها . وعلى المتعاقد دفع رسوم التفتيش الحقلى والفحص المعملى وأى اختبارات أخرى لإدارة إعتامد البنور .

وقد بدأت بعض شركات القطاع الخاص فى انتاج بعض تقاوى الخضروات والاعلاف والذرة الشامية وزهرة الشمس وهناك نشاط ملحوظ فى مجال توفير تقاوى القمح بمؤسسة الرهد الزراعية إضافة الى بعض الجهود فى توفير تقاوى الذرة الرفيعة وعموماً فان بداية القطاع تعتبر وخلال عمرها القصير مشجعة وتحتاج الى دعم الحكومة بتوفير المدخلات الاساسية " أسمدة ، مبيدات ، خيش تعبئة الخ " .

٧- برنامج التقاوى على ضوء السياسات الحكومية على المدينين القريب والبعيد:

الى عهد قريب لم تكن هناك قناعة فى أهمية التقاوى المحسنة فى الانتاجية والنوعية على مستوى المزارع السودانى وكان التقليد المتبع ان يحتفظ المزارع بجزء من محصوله التجارى للموسم التالى . ومع إزدياد الطلب على الغذاء فى مناطق أخرى من القطر بدأ دور المزارع التقليدى يتغير من انتاج فى حدود مايكفى غذاء أسرته وأقاربه الى التوسع وزيادة انتاجيته الرأسية لبيع فائضه فى الاسواق المحلية ثم الاسواق المركزية وظهرت نوعية المنتج كمؤشر للأسعار العالية . ومع زيادة الوعى لدى بعض المزارعين والتوسع الافقى إزداد الطلب على التقاوى ذات المردود العالى وخاصة لمحاصيل الحبوب الأمر الذى لفت إنتباه الدولة الى تدعيم جهاز انتاج التقاوى فاستقطبت الدعم الخارجى من المنظمات الدولية (مشروع انتاج واعتماد التقاوى ١٩٧٥) وبعض الدول الشقيقة (مشروع انتاج الحبوب الزيتية - جمهورية العراق ١٩٨٠) والمؤسسات المالية (مشروع السودان للبنور - بنك التنمية الافريقى ١٩٨٣) وقد ساهمت هذه المشاريع فى تدعيم البنية التحتية وتوفير امكانيات دفعت عمل التقاوى خطوات ملحوظة بالنسبة لما كان .

وسياسات حكومة السودان على المدى القريب ان تستقطب القطاع الخاص للإسهام

الفاعل فى انتاج التقاوى لسد الفجوة المعاشة والحد من استيراد هذه التقاوى وان يعمل القطاع الخاص جنباً الى جنب مع شركات القطاع العام وبعد تحويل الادارة العامة للبذور الى شركة حتى يتمكن القطاعان من الاسهام فى تغطية جزءا كبيرا من حاجة البلاد من التقاوى المحسنة وقد بدأت هذه السياسة برفع الدعم عن أسعار التقاوى وتهيئة المناخ للقطاع الخاص للدخول فى مجال انتاج التقاوى .

وعلى المدى البعيد تخطط الحكومة الى تحويل الجانب الانتاجى للتقاوى المحسنة كله الى القطاع الخاص القادر على الاستثمار فى هذا المجال الحيوى ويقتصر دور الحكومة فى مجالى استنباط الاصناف وضبط الجودة - وستكون سياسة المدى البعيد التنافس بين شركات القطاع الخاص لانتاج الاجود من التقاوى وبالاسعار التى تجعل المزارع فى موقع الاختيار . وتتضمن هذه السياسة الحد من استيراد التقاوى إلا من خلال مشاريع تكاملية على مستوى دول المنطقة العربية .

٣-٢-٤ الجمهورية العربية السورية :

١ - انتاج الحبوب ونشاط التقاوى :

المعلومات المتوفرة من القطر السوري للأعوام ٩٠ ، ٩١ و ١٩٩٢ تبين أن الشعير يتصدر المحاصيل من حيث المساحة يليه القمح ثم الذرة الشامية فالذرة الرفيعة . الجدول أدناه يوضح المساحات والانتاج الكلى ومتوسط انتاجية الهكتار :

جدول يبين المساحة ، الانتاج الكلى ومتوسط الانتاجية لمحاصيل الحبوب بسوريا

المعطيات	المحصول			
	الشعير	القمح	الذرة الشامية	الذرة الرفيعة
المساحة (ألف هكتار)	٢٤٠٣	١٣٣١	٦٣	٧٨
الانتاج (الف طن)	٩٧٩	٢٦٥٤	٢٤٠	٦١
متوسط الانتاجية (طن للهكتار)	٠.٤١	١.٩٩	٣.٨	٠.٧٨
نسبة البعلى للمساحة الكلية	٪١٠٠	٪٧٣	-	٪١٠٠

تمثل مساحة الشعير بالقطر السوري ٢٧٪ من مساحة الشعير على مستوى الوطن العربى تنتج ١٤٪ من الانتاج الكلى لدول المنطقة العربية وتمثل مساحة القمح ١٣٪ باننتاجية ١٤٪ ، أما الذرة الشامية فتمثل المساحة ٣.٨٪ تعطى ٤.١٪ من الانتاج الكلى كل مساحة الشعير والذرة الرفيعة تنتج تحت النظام البعلى كذلك ٧٣٪ من القمح .

بناء على المعلومات الواردة فان انتاج التقاوى عن طريق المؤسسة العامة للبذار وهى هيئة حكومية تتبع لوزارة الزراعة وقد بدأ نشاطها الفعلى عام ١٩٧٥ . ولاتملك المؤسسة أية أراضى ولكنها تتعاقد على انتاج التقاوى مع الجمعيات التعاونية وبعض المزارعين . وتبين الاحصاءات ان حوالى ٨٩٪ من مساحات القمح تغطى بتقاوى معتمدة تنتج بواسطة المؤسسة ومابقى من مساحة تغطى بتقاوى مزارعين . وتغطى جملة مساحة الذرة

الشامية بتقاوى منتجة عن طريق المؤسسة أما الشعير فما تنتجه المؤسسة يغطى حوالى ١٧٥٪ من المساحة فقط والباقى يزرع بتقاوى المزارعين .

ب الأجهزة البحثية والأصناف :

توجد بجمهورية سوريا ١٢ محطة ومركز بحثى منتشرة على مناطق الثقل الزراعى ويعانى جهاز البحوث من نقص فى العدد والتخصصات الدقيقة المختلفة فمعظم المحطات والمراكز البحثية تدار بواسطة مهندسين زراعيين غير متخصصين تخصصاً دقيقاً يؤهلهم للبحث إذ أن هنالك ٧ باحثين بدرجة دكتوراه يعملون فى مجال الحبوب منهم ٢ بمحطة قرصا و ٢ بحمص وواحد فى كل من أدلب ، حلب والرقه ، وإثنين فقط على مستوى مراكز البحوث من حملة الماجستير يعملون فى بحوث الذرة الشامية بمحطة خرابو وحوالى ٦١ من حملة البكالوريوس يديرون العمل البحثى فى بقية المحطات ويلاحظ أيضاً أن عدد الكوادر الوسيطة " الفنيين " قليل جداً فأكثر من ٧ محطات بحثية من مجموع ١٢ محطة لا يوجد بها فنى واحد يعمل فى مجال الحبوب .

وتتميز الجمهورية السورية بوجود المركز الدولى للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة (ايكاردا) بمنطقة حلب والمركز العربى لدراسات المناطق الجافة والاراضى القاحلة (اكساد) بدمشق وهذان المركزان يسهمان بصورة ملحوظة فى مجال استنباط أصناف لمحاصيل الحبوب والطرق الواجب اتباعها .

وقد تم اجازة الاصناف الآتية فى محاصيل القمح والشعير والذرة الشامية :

جدول يبين الاصناف التى تمت اجازتها فى محاصيل القمح ، الشعير والذرة
الشامية بسوريا:

قمح	شعير	ذره شامية
جزيره ١٧	فرات ١	غوطه ٨٢
بحوث ١	فرات ٢	غوطه ١
شام ١		
شام ٢		
شام ٣		
شام ٤		
شام ٦		
بحوث ٤		
بحوث ٥		
بحوث ٦		
اكساد ٦٥		

معظم الأصناف أعلاه من مصادر وراثية متنوعة بعضها تم استنباطه عن طريق الجهاز البحثى الوطنى والبعض أستجلبت مصادرها الوراثية من (سميت) والآخر من اكساد أو إيكادرا وتميزت أصناف القمح بمتوسط انتاجية تتراوح ما بين ٣ الى ٣٨ طن للهكتار تحت حقول البحث المطرية و ٩ره الى ٨٧ طن تحت حقول البحث المروية أما الشعير فتتراوح انتاجية الصنفين فرات ما بين ٣ الى ٢٦ طن تحت النظام البعلى وتتراوح أصناف غوطه للذره الشامية ما بين ٥ره الى ٦ طن للهكتار تحت نظام الزراعة المروية .

تتبع الجمهورية السورية فى إدخال الأصناف والهجن من مصادر أجنبية نفس الاسس المتبعة فى معظم الدول إذ أن هذه الأصناف والهجن تخضع للتجارب لمدى ثلاثة أعوام وفى مواقع مختلفة باختلاف الظروف المناخية ثم تقدم للإجازة الى لجنة فنية متخصصة تتخذ قراراتها بموجب معلومات فنية متكاملة للإنتاجية ونوعية المنتج مقارنة بالأصناف المستعملة .

بالرغم من وجود مركز بولى للبحوث الزراعية للمناطق الجافة (ايكاردا) والمركز العربى لدراسات المناطق الجافة والأراضى القاحلة (اكساد) فان عدد المتدربين فى مجالات تربية المحاصيل وانتاج التقاوى والتفتيش الحقلى يعتبر ضعيفاً وهناك جوانب كالفحص المعملى والغريلة وغيرها لا يوجد عدد كبير من المتدربين يواكب حجم نشاط التقاوى بالقطر السورى والمعلومات المتوفرة توضح ان هناك ٤٠ متدرباً فى مجال تربية المحاصيل و ٤٠ آخرين فى مجالات اكثار التقاوى والتفتيش الحقلى وتكنولوجيا التقاوى جملة - ولذلك تبرز الحاجة لتكثيف التدريب العملى القصير داخل وخارج القطر لرفع كفاءة العاملين فى هذا المجال مع التركيز على الجوانب التى لم يشملها التدريب مثل الاختبارات المعملية وطرق اختبارات النقاء الوراثى ومجالات أخرى تحتاج للمزيد من الكوادر القادرة مثل التفتيش الحقلى .

ج - برامج مراقبة ضبط الجودة :

بعد إجازة الصنف عن طريق اللجنة الفنية المختصة على مستوى وزارة الزراعة على أسس التمييز والتجانس والثبات للصنف الجديد مقارنة بالاصناف التجارية المزروعة تتسلم المؤسسة العامة لإكثار البذار تقاوى الاساس من المؤسسة البحثية أو إيكاردا أو أكساد ، تضع المؤسسة برنامج إكثار التقاوى حتى المرحلة المعتمدة ويتم الاكثار بالتعاقد مع التعاونيات الزراعية ومزارعين مختارين . وتوفر المؤسسة كل مستلزمات الانتاج بما فى ذلك تقاوى الاساس وان يلتزم المتعاقد باتباع التوجيهات الفنية من طريقة الزراعة الى مسافات عزل وإزالة الاصناف الغريبة والشوارد والمصابة ويتم التفتيش الحقلى بواسطة كوادر مؤسسة إكثار البذار إذ من المفترض ان تتم من ٣ الى ٤ زيارات أثناء الموسم . وفى حالة قبول الحقل على حسب الاسس المعمول بها ويعطى شهادة بموجبها يمكن للمزارع حصاد محصوله وتسليم الانتاج لمخازن المؤسسة العامة لإكثار البذار . يسحب المختصون بمعمل الفحص والتابع أيضاً للمؤسسة نماذج لفحص النقاوة الطبيعية والانبات والحالة الصحية للتقاوى وفى حالة إجتياز التقاوى لاختبارات الفحص يتم الاعداد والتخزين .

من المأخذ التي لابد من تلافها في مجال ضبط الجودة بالجمهورية السورية إن أريد إنتاج وتوزيع تقاوى جيدة حسب النظم العالمية المتبعة الآتى :

- المؤسسة العامة لإكثار البذار هي الجهة الوحيدة المهيمنة على كل مراحل انتاج التقاوى وفي نفس الوقت تتولى عملية مراقبة ضبط الجودة - ولتوخى الحيدة في تحديد مستوى التقاوى المنتجة لابد من فصل نشاط اعتماد البنور وضبط جودتها واسناده لهيئة مستقلة تتبع رأساً لوزير الزراعة وذلك تمشياً مع النظم المتبعة في معظم دول العالم التي تهتم بنوعية التقاوى كأساس لرفع الانتاجية .
- حسب المعطيات المتوفرة ان المؤسسة العامة لاكثار البذار تفتقر الى العديدة المدربة من مفتشى الحقول التي يمكنها تغطية حقول التقاوى وخلال فترة محدودة إما ان يترك جزء كبير من الحقول دون تفتيش والتركيز على مناطق محدودة أو لاتتم الزيارات المقررة للحقول وفي الحالين فان النتائج قد لاتعكس الواقع .
- الاختبارات العملية تنقصها اختبارات نقاوة الصنف الوراثية ويعتبر مكون بنور المحاصيل الاخرى مؤشر للنقاء في الوقت الذي نعتبر التفتيش الحقلى دون المستوى المطلوب .
- لاتجرى اختبارات بعدية (grow-out tests) لتحديد مستوى النقاء الوراثى ولتأكيد سلامة التفتيش الحقلى والاعتماد .
- تخزين التقاوى قبل الاعداد في صوامع مخصصة لحبوب الاستهلاك مما قد يعرضها للخلط الميكانيكى والذي يؤثر على نقاوة الصنف حتى ولو إتخذت احتياطات في التفتيش الحقلى والاختبارات .

د - فعالية الارشاد الزراعى في مجال نشاط التقاوى :

تبع الادارة المركزية للإرشاد الزراعى لوزارة الزراعة وتتكون الادارة من مديرية عامة للإرشاد وعدد من الأقسام المتخصصة ، يتحدد برنامج الارشاد السنوى بالتنسيق مع الجهاز البحثى بناء على نتائج البحوث وأهمية المحاصيل ومناطق الثقل الزراعى . ويعتمد تنفيذ البرنامج السنوى للإرشاد على الادارات الارشادية على مستوى المحافظات ولكل

إدارة فروع متخصصة فى الانتاج النباتى والحيوانى والأسمدة والرئ وغيرها وتتبع لكل فرع وحدات إرشادية موزعة حسب أهمية مناطق الزراعة ولكل وحدة عدد من المرشدين على مستوى القرئ (١٢٠٠ وحدة إرشادية).

تشمل الخطة السنوية للجهاز الإرشادى الآتى :

- تنفيذ حقول إرشادية موسمية على مستوى بعض المزارعين المتميزين وتنظم أيام للحقل يلتقى فيها مزارعو المنطقة مع المرشدين لمشاهدة مستوى أداء الأصناف الجديدة مقارنة بالأصناف التقليدية والتقنيات المصاحبة والاستماع الى آراء المزارعين لعكسها على الجهات البحثية .
 - عروض فيديو لبعض المعلومات الإرشادية الهامة فى النوادى الريفية .
 - تنظيم أيام مفتوحة فى المراكز البحثية يؤمها المزارعون والمرشدون للتعرف على النتائج البحثية والمعاملات الفلاحية المثلى الموصى بها والاستئارة بآراء المزارعين .
 - تنظيم فرق فنية من المرشدين المتخصصين على مستوى الإدارة المركزية للإرشاد للمرور على مناطق الثقل الزراعى بالبلاد لتنشيط وتقييم الجوانب الفنية للإرشاد وفعاليتها وتحديد أوجه القصور وطرق معالجتها .
 - حديثاً تقرر تخصيص حقول لإقامة البرامج الإرشادية لكل وحدة لتضم التجارب الإرشادية التى توضح الطرق المثلى لرفع الانتاجية واستعراض التقنيات المختلفة التى تؤدى الى الحصول على أعلى معدلات انتاجية.
- مما ذكر أعلاه يتضح ان للإرشاد الزراعى دور فاعل ومتميز حيث توجد هيكلة إرشادية واضحة حتى مستوى القرئ وتنفذ برامج متعددة الجوانب وتساهم المراكز الولية (إيكاردا) والاقليمية (اكساد) فى رفع كفاءة أداء المرشدين عن طريق دورات تدريبية مكثفة ومدهم بالمعلومات التى تبنى عليها البرامج الإرشادية ، ولزيادة فعالية دور الإرشاد الزراعى يؤمل أن يساهم هذا الجهاز فى الترويج للأصناف الجديدة المجازة بصورة مباشرة عن طريق التوزيع .

هـ - دور الدولة فى توفير المدخلات الزراعية الأساسية :

تصاغ المسودة الأولية ومؤشراتها للخطة الزراعية السنوية من قبل وزارة الزراعة السورية وبالإشتراك مع وزارة التموين - مديرية التخطيط - وزارة الصناعة . وزارة الري والمصرف الزراعى التعاونى ثم تناقش المسودة على مستوى المجلس الزراعى الفرعى برئاسة محافظ المديرية وعضوية المختصين فى مجالات الزراعة والتموين والصناعة والري والتخطيط - المالية ، ويشارك فيه المزارعون وتحديد الامكانيات التى على ضوءها تنفذ الخطة وبعد التعديلات تقوم وزارة الزراعة بتقديم الخطة المعدلة الى المجلس الزراعى الاعلى برئاسة رئيس مجلس الوزراء وعضوية الوزراء المختصين وبعد المناقشة يتم اعتماد البرنامج الزراعى السنوى ويوجه المجلس الزراعى الاعلى وزارة المالية لتوفير الاموال اللازمة لتمويل متطلبات البرنامج من المدخلات الزراعية الاساسية وخاصة الاسمدة والمبيدات - مياه الري وخيش التعبئة والتقاوى - وتؤمن وزارة المالية كل إحتياجات الخطة المجازة من المدخلات .

تقوم المؤسسة العامة لإكثار البذار بتوزيع التقاوى حسب متطلبات البرنامج الزراعى المجاز وعلى ضوء التوصيات البحثية وتوزع التقاوى عن طريق فروع المصرف الزراعى التعاونى المنتشرة عبر مناطق الانتاج وبأسعار تدعمها الدولة كما يقدم المصرف الزراعى التعاونى قروضا قصيرة المدى بفائدة سنوية ٤٪ بالاضافة الى كل المدخلات الزراعية الاساسية اللازمة .

و - دور الادارات والهيئات الحكومية والقطاع الخاص فى برنامج التقاوى :

تسيطر الدولة من خلال إداراتها ومؤسساتها على النشاط الزراعى من خلال الخطة السنوية والتى على ضوءها تحدد الاحتياجات ومن ضمنها التقاوى وتوزع التقاوى بناء على الخطة المقررة . وكما سبق ذكره أن المؤسسة العامة لإكثار البذار تهيمن على نشاط التقاوى خطة وانتاجاً وضبطاً للجودة وتوزع هذه التقاوى بأسعار مدعومة من الدولة وليس للقطاع الخاص أى دور يذكر .

ز - سياسات الحكومة على المدينين القريب والبعيد :

سياسة الدولة على المدى القريب (الخطة الخمسية) تنبنى على الخطط الانتاجية السنوية والتي تناقش على مستويات وزارة الزراعة والوزارات ذات الاختصاص ثم على مستوى المحافظات وتجاز بواسطة المجلس الزراعى الاعلى وفى هذا الاطار فان المؤسسة العامة لإكثار البذور ستكون مسؤولة عن انتاج وتجهيز وضبط جودة التقاوى المعتمدة التى تتوافق مع الخطة السنوية ويتولى المصرف الزراعى التعاونى توزيع البذور المعتمدة والمصدقة بسعر تشجيعى مع اضافة هامش ربحى (٢٪) لمقابلة المصاريف الادارية والمالية التى يتحملها المصرف الزراعى التعاونى لعملية توزيع التقاوى . ممايجدر ذكره ان القطاع العام بجمهورية سوريا هو المشتري الوحيد لجميع المنتجات الزراعية بما فيها التقاوى .

بناء على المتغيرات السياسية العالمية وأثارها على السياسات الاقتصادية الاقليمية وبسبب التغيرات الهيكلية التى بدأت تظهر فى العديد من المؤسسات والادارات الحكومية بسوريا يتوقع ان تتغير سياسة الحكومة على المدى البعيد وخاصة فى مجال انتاج التقاوى اذ يتوقع أن تباع التقاوى بسعر التكلفة مضافاً اليه هامش ربحى وبذلك تنتهى الفرصة لدخول القطاع الخاص فى انتاج التقاوى على ان تكون مسؤولة عن صيانة وتوفير تقاوى المربى وضبط الجودة .

٣-٢-٥ المملكة المغربية :

أ - انتاج المحاصيل وتوفير التقاوى المحسنة :

تبين المعلومات المتوفرة ان القمح يتصدر محاصيل الحبوب يليه الشعير ثم الذرة الشامية كما هو موضح أدناه :

جدول يبين المساحة ، الانتاج ،متوسط الانتاجية ونسبة البعلى لحاصيل الحبوب
بالمملكة المغربية:

المعطيات	المحصول	القمح	الشعير	الذره الشامية	الذره الرفيعة	الارز
المساحة (الف هكتار)	٢٥٢٩	٢٣٣٥	٤٠٤	٣٠	٤٣٨	
الانتاج (الف طن)	٣٣٧٢	٢١٥٧	٣٢٨	١٨	١٦٣٦	
متوسط الانتاجية (طن/هكتار)	١٣٣	١٠٨	٠٨١	٠٥٦	٣٤٥	
نسبة البعلى للمساحة	٪٨٠	٪١٠٠	-	٪١٠٠	-	

يمثل القمح ٢٤٪ من جملة المساحة الكلية لمحصول القمح علي مستوى الوطن العربى
تنتج ١٧٪ من الانتاج الكلى لنول المنطقة ، تمثل مساحة الشعير ٢٦٦٪ وتعطى ٣٢٪ من
الانتاج الكلى ، أما الذرة الشامية فتمثل المساحة نسبة ٤٪ تنتج ٥٦٪ من انتاج الذرة
الشامى ، تشهد مساحات الحبوب تذبذباً من سنة الى أخرى نتيجة لتغير معدلات الامطار
وتوزيعها وخاصة ان بعض محاصيل الحبوب تعتمد بصفة أساسية على الأمطار ويتأثر
كذلك متوسط الانتاجية .

تنتج المملكة المغربية سنوياً حوالى ١٠٠ الف طن من تقاوى القمح والشعير وتمثل
هذه الكمية نسبة ١٥٪ من الاحتياجات الكلية وهذه الكمية علي قلتها يوزع منها حوالى
٥٠٪ (لتصبح المساحة المغطاة بتقاوى معتمدة من القمح والشعير ٧٥٪ فقط) للأسباب
الآتية :

- ارتفاع اسعار التقاوى مقارنة بأسعار الحبوب التجارية بسبب عزوف جزء كبير
من المزارعين الى اللجوء الى استعمال ما يحتفظون به سنوياً من انتاجهم
التجاري .

- جرت العادة عند معظم المزارعين الاحتفاظ بجزء من محصولهم التجارى تحوطاً لسنوات الجفاف والكوارث ويمثل هذا المخزون إحتياطى تجارى .
- يعجز بعض مزارعى المناطق النائية عن الوصول الى أماكن بيع التقاوى إما لبعدها أو لتكلفة ترحيلها أو لعدم توافق مواعيد التوزيع لميعاد زراعته .
- قصور الجهاز الارشادى لترغيب المزارعين واقناعهم بالاصناف المحسنة مقارنة بالتقاوى التجارية .

ب- الاجهزة البحثية والاصناف :

يعتمد إستنباط الاصناف على برامج التربية المحلى والذى يقوم به المعهد الوطنى للبحوث الزراعية ويتسلم البرنامج سنوياً عدة أصول وراثية من بعض المنظمات الدولية كالسميت وايكاردا والمنظمات الاقليمية مثل اكساد . تجرى معظم الاختبارات الاولى للاصناف والسلالات بمحطة البحوث المركزية بالرباط وتنقل الاصناف المبشرة الى محطات البحوث الاقليمية وفى عدة مواقع حتى يمكن اختيار الاصناف المناسبة للأجواء المختلفة ذات الانتاجية العالية . يتركز العمل فى مجال القمح لاختيار الاصناف الملائمة للمناطق ذات الامطار العالية بينما يتم انتخاب اصناف الشعير التى تلائم المناطق الهامشية .

لاتدخل الاصناف الجديدة برنامج التقاوى إلا بعد إجازتها وتسجيلها بالسجل الرسمى وتتم الاجازة بواسطة لجنة فنية متخصصة تقيم الثبات والتميز والتجانس ثم الانتاجية مقارنة بالاصناف المستعملة ونوعية المنتج يضاف الي ذلك مميزات أخرى مثل مقاومة الامراض والجفاف والرقاد . وبالرغم من النظم الصحيحة التى تنبنى عليها برامج الاستنباط والتجارب إلا أن الجهاز البحثى يعانى نقصاً كبيراً فى الكوادر المتخصصة تخصصاً دقيقاً يمكنها من إجراء التجارب المختلفة وتنفيذ برامج تربية فى محاصيل الحبوب الرئيسية .

الاصناف المحسنة والمسجلة رسمياً فى محصول القمح والشعير هى :

جدول يبين الاصناف المحسنة والمسجلة لمحصولى القمح والشعير بالمملكة المغربية

القمح	الشعير
مرزاق	تملالت
جورى	عصنى
كوكوريت	تيسه
كريم	اكساد ٦٠
اكساد ٦٥	اكساد ١٧٦
بن بشير	وريحان

وهناك صنفان تقليديان من القمح واد زيناتى وكيبروندا تتميز بأقلمتها للظروف الطبيعية القاسية وخاصة فى المناطق البعلية اضافة الى طول النباتات مما يوفر كمية كبيرة من تبن يستعمل كعلف ورغم ان انتاجيتها متدنية وليست مسجلة رسمياً إلا أن جزءا كبيرا من المزارعين متمسك بها ويطلبون تقاويها .

لا تتوفر معلومات عن عدد الكوادر العاملة فى مجال انتاج البذور ومؤهلاتهم والكوادر الوسيطة المدربة على تقنيات التقاوى والتفتيش الحقلى وغيرها من الجوانب .

ج - دور الإرشاد الزراعى :

مديرية الارشاد الزراعى تتبع لوزارة الزراعة والاصلاح الزراعى بالمغرب وتقوم بالنور الارشادى على مستوى المملكة مع التركيز على المناطق المروية وذات الأمطار العالية والتي تعتبر مناطق الثقل الزراعى . وهناك تعاون وثيق بين مديرية الارشاد الزراعى ومديرية الانتاج النباتى من خلال المراكز الزراعية المنتشرة فى مناطق واسعة من المملكة وهذا المركز يقوم بالعمليات الزراعية الميكانيكية المختلفة للمزارعين بعقود ، كما يقوم بتوزيع كافة المدخلات الزراعية وجمع وتسويق المنتجات الزراعية . وتشكو مديرية الارشاد من بعض القصور كقلة وسائل النقل حتى يتمكن المرشدون من الوصول الى مناطق المزارعين كذلك صعوبة تعامل المرشدين مع بعض المزارعين ضعيفى التعليم أو أميين

اضافة الى عدم توفر المعلومة الصحيحة عن المعاملات المثلى التى تضمن لمزارعى المناطق قليلة الامطار . هذه المعوقات أثرت على فعالية البرامج الارشادية واستمراريتها .

ولعدم توفر المعلومات عن هيكلية وفعالية الارشاد الزراعى وصلته بالاجهزة البحثية والبنور فمن الصعب وضع صورة يمكن بموجبها تقييم الوضع الارشادى وتبيان اوجه القصور التى لابد من تلافيتها لأهمية هذا الجهاز بالنسبة لترويج الاصناف والمساعدة فى توزيع التقاوى المحسنة .

د - اكنار وتجهيز التقاوى :

عند اعتماد الصنف من قبل اللجنة التقنية الخاصة باطلاق الاصناف يتم انتاج وصيانة تقاوى المربى على مستوى محطات البحث التابعة للمعهد الوطنى للبحوث الزراعية وتسلم تقاوى المربى الى الشركة الوطنية لصناعة التقاوى " سونا كوس " وهى شركة حكومية ذات إستقلالية وتعمل بنظام الربح التجارى وهى مسؤولة عن انتاج التقاوى بالتعاقد مع مزارعين أو جمعيات تعاونية أو مع شركة ادارة الاراضى الزراعية " سوجيت " وهى هيئة مستقلة تابعة لوزارة الزراعة والاصلاح الزراعى . وتقوم سوجيتا بالآتى :

(١) بانتاج واعداد ٤٠-٥٠٪ من البنور المعتمدة للشركة الوطنية لصناعة التقاوى

(٢) المساعدة فى ترويج المنتجات الزراعية بما فيها التقاوى

تتم عمليات تنظيف وتخزين التقاوى المتعاقد على انتاجها مع المزارعين والجمعيات التعاونية من قبل شركة سوناكوس فى مراكز الاعداد التابعة لها والمقامة فى مناطق الانتاج . ومن مهام شركة سوناكوس توزيع التقاوى المتعاقد عليها إما مباشرة أو عن طريق المراكز الزراعية . أما التقاوى المنتجة بواسطة سوجيتا فتوزعها هذه الشركة مباشرة عبر مراكزها حسب الخطة التى تضعها شركة سوناكوس .

هـ - مراقبة ضبط الجودة :

يتبع قسم مراقبة التقاوى الى مديرية وقاية النباتات بوزارة الزراعة والاصلاح الزراعى وهذا القسم مسؤول عن مراقبة ضبط الجودة وحفظ السجل الرسمى للأصناف

المجازة وهذا القسم مستقل فنياً وإدارياً من جهاز انتاج التقاوى مما يجعله فى وضع
حيادى يضمن تقييم جودة التقاوى بصورة مرضية ويحدد قانون التقاوى أسس اعتماد
الاصناف وتسجيلها بالسجل الرسمى ويشمل عمل قسم مراقبة جودة التقاوى الآتى :

(أ) التفتيش الحقلى :

يقوم مفتشو قسم ضبط الجودة بتفتيش حقول التقاوى عند ابلاغه بذلك من قبل
شركتى سوناكوس وسوجيتا ويخصص مفتش لكل ٢٠٠ هكتار يزورها مرتين على الأقل
خلال الموسم عند الإزهار وقبل الحصاد . ويلتزم المفتش بالاسس والمعدلات المنصوص
عليها بقانون التقاوى لتحديد صلاحية الحقل من عدمه وترفض الحقول التى لا تتوفر فيها
المقاييس المطلوبة كنسبة النباتات الغريبة والشوارد والمصابة بأمراض محددة وفى حالة
قبول الحقل تسلم شهادة الاعتماد للمزارع والشركة التى تسمح للمزارع القيام بعملية
الحصاد مع أخذ الاحتياطات التى تؤمن عدم الخلط الميكانيكى ويسلم محصول التقاوى
لشركة سوناكوس للأعداد والتعبئة .

يشكو قسم ضبط الجودة من بعض أوجه القصور التى تعرقل فعاليته منها النقص
فى عدد المفتشين المدربين ونقص وسائل الحركة مما يترتب عليه عدم تغطية كل مساحات
التقاوى وخلال فترة زمنية تعتبر قصيرة .

(ب) الاختبارات المعملية :

يختص بها المختبر المركزى لاختبار التقاوى بالرباط وهو المختبر الوحيد بالمملكة
تسحب العينات بمعرفة مفتشى المختبر بعد الغريلة وقبل المعاملة وتفحص عينات كل لوط
حسب الاسس المعمول بها بالهيئة الدولية لاختبارات البنور (ISTA) وتشمل إختبارات
النقاء الطبيعى ((بما فى ذلك نسبة الأصناف الأخرى والحشائش الخبيثة)) ونسبة
الانبات ودرجة الرطوبة " ان إقتضى الأمر " وعند قبول نتائج الفحص المعملى تتم معاملة
التقاوى بمعرفة مفتشى المعمل .

عموماً فان ضبط الجودة تتم حسب النظم المعمول بها دولياً وخاصة ان التفتيش

الحقل يختص به جهاز مستقل تماماً عن الانتاج ، كما ان الاختبارات العملية يقوم بها المعمل المركزى وهو جهاز بعيد أيضاً عن الانتاج مما يضمن التقييم السليم لجودة التقاوى إلا أن الكمية المنتجة خاصة من تقاوى القمح والشعير على قلتها لاتجد طريقها للمزارعين لارتفاع الاسعار واعتماد معظم المزارعين على تقاويهم ولضعف الاجهزة الارشادية .

و- دور الدولة فى توفير المدخلات الاساسية الاخرى :

- تؤمن المراكز الزراعية الحكومية بطريقة الأجر العمليات الزراعية المختلفة لعدد كبير من المزارعين مع التركيز بشكل رئيسى فى الاراضى المروية والمناطق عالية الامطار.
- توفر الدولة وشركات القطاع الخاص الاسمدة الأزوتية والفوسفاتية والبوتاسية عن طريق المراكز الزراعية ولا توجد مشكلة إلا من ارتفاع أسعارها نسبياً .
- تستعمل مبيدات الحشائش بشكل واسع فى حقول الاكثار (2-4-D) لمقاومة الاعشاب عريضة الاوراق والسفكس لمقاومة الشوفان البرى وتتوفر هذه المبيدات بالمراكز الزراعية والسوق الحر .
- تعامل التقاوى المعتمدة بمسحوق المانيب وهو عبارة عن خليط من مبيد فطرى وآخر حشرى وتلتزم شركتا سوناكوس وسوجيتا بتوفيرها .
- الاقراض الزراعى يتم عن طريق بنك التطوير الزراعى وله ١٢٩ فرعاً منتشرة فى المناطق الزراعية الرئيسية على ثلاثة اشكال .

مكاتب إقليمية

مكاتب محلية

بنوك تأمينية

تتعامل المكاتب الإقليمية عادة مع كبار المزارعين بينما تتعامل المكاتب المحلية مع صغار المزارعين - تقدم السلفيات الزراعية بضمان ملكية الارض أو ضمان الحبوب المخزنة للتسويق والفائدة على القروض الزراعية قصيرة الأجل تتراوح بين ٦ - ١٠ ٪ .

ز - دور الدولة والقطاع الخاص فى برنامج التقاوى :

تقوم مؤسسات القطاع العام بانتاج وتوزيع تقاوى محاصيل القمح والشعير والتي تباع عن طريق المراكز الزراعية أو عن طريق مراكز شركة سوجيتا ويحدد وزير الزراعة الاسعار للمنتجين وعادة ماتضاف نسبة ٨-١٠٪ من قيمة شراء التقاوى كمصاريف اعداد وتوزيع .

يوجد نشاط للقطاع المشترك والقطاع الخاص لانتاج وتسويق تقاوى الخضروات بصفة خاصة للسوق المحلى والتصدير ويمكن للقطاع الخاص الدخول فى انتاج تقاوى محاصيل الحبوب بعد تقوية أجهزة الترويج والتوزيع لاستقطاب المزارعين لشرائها وهناك جهد كبير لابد ان يبذل حتى يتخلى المزارعون عن تمسكهم بالاحتفاظ بتقاويهم من انتاجهم التجارى .

وعموماً فان المجال يسمح بنشاط القطاع الخاص والامر متروك لما يستجد من معطيات تشجع توسع القطاع الخاص فى مجال تقاوى الحبوب .

ح - سياسة الدولة على المدينين القريب والبعيد :

فى الفترة الحالية مسؤولية صناعة التقاوى تقع على عاتق وزير الزراعة والاصلاح الزراعى الذى تقدم له اللجنة الوطنية للتقاوى الاستشارات فى كل مايتعلق بصناعة التقاوى كالسياسة العامة ، أهداف انتاج التقاوى ، تسجيل الاصناف فى السجل الرسمى واصول تطبيق قانون التقاوى الصادر عام ١٩٦٩ .

وكما سبق ذكره فان القطاع العام ممثلاً فى شركات سوناكوس وسوجيتا وهى شركات ذات استغلالية تهيمن على انتاج وتجهيز تقاوى محاصيل الحبوب وعلى قلة ماينتج فعلاً مقارنة بالاحتياجات الكلية فان ٥٠٪ لاتجد طريقها للمزارعين لاسباب ذكرت سابقاً .
وبما ان المستهدف التوسع فى استعمال التقاوى المحسنة فان النشاط الارشادى لابد من

تنشيطه لتوصيل المعلومة البحثية للمزارع عن طريق الحقول الارشادية والايام الحقلية والحلقات المفتوحة لتغيير المفاهيم التقليدية حتى يتقبل هذا المزارع الجديد من الأصناف والتقنية المصاحبة .

وبناء على المتغيرات السياسية والتي بدأت تؤثر على السياسات الاقتصادية الاقليمية فان سياسة السوق الحر أصبحت هي السمة السائدة وبما ان المملكة المغربية تشجع وتستقطب القطاع الخاص والمشارك فان السياسة على المدى البعيد ان تتولى هذه القطاعات عملية انتاج التقاوى وخاصة لمحاصيل الحبوب لتتفرغ الدولة لتوفير تقاوى المربي وضبط الجودة وتنظيم عملية الاستيراد والتصدير .

الباب الرابع

معايير تحديد الدول المضيئة لشروع إنتاج تقاوى الصبوب الرئيسية

الباب الرابع

معايير تحديد الدول المضيفة لمشروع انتاج التقاوى

٤-١ تقسيم مجموعات الوطن العربى :

يحتل محصول القمح مكان الصدارة فى معظم الدول العربية لما لهذا المحصول من اهمية غذائية للسواد الاعظم من السكان ولى القمح الذرة الشامية كغذاء حيوانى وبشرى ولذلك فانه اتفق علي هذين المحصولين كمؤشر لمحاصيل الحبوب .

اتفق الفريق على تقسيم دول الوطن العربى الي اربعة مناطق بناء على التقارب الطبيعى والبيئى والاجتماعى.

- ١) المغرب العربى ويشمل ليبيا وتونس والمغرب والجزائر وموريتانيا .
- ٢) حوض النيل ويشمل مصر والسودان والصومال وجيبوتى .
- ٣) المشرق العربى ويشمل العراق وسوريا والاردن ولبنان .
- ٤) الجزيرة العربية وتشمل اليمن ودول مجلس التعاون الخليجى .

وتم الاتفاق ايضا على تقديم مقترحات مشروع لتطوير وزيادة انتاج تقاوى محصولى القمح والذرة الشامية تستضيفه دولة من دول كل منطقة وتشارك فيه دول المنطقة .

ولتحديد الدولة المستضيفة للمشروع لا بد من الاخذ فى الاعتبار عدة عوامل نذكر منها عوامل فنية واقتصادية وبيئية . والاعتقاد السائد ان اختبار موقع المشروع يبنى فقط على عوامل فنية تأخذ فى الاعتبار العوامل البيئية المحيطة مباشرة بمكان المشروع ولكن هنالك متغيرات اقتصادية تعكس بصورة مباشرة اثر العوامل الفنية والبيئية . وبناء على ذلك فان تحديد الدولة المستضيفة للمشروع يتطلب الموازنة الدقيقة بين كافة المتغيرات الفنية والبيئية والاقتصادية .

٤-٢ العوامل الفنية لموقع المشروع :

المقومات الفنية التى سينبنى عليها تحديد الدولة المضيفة للمشروع فى المنطقة المعنية

تتلخص فى :-

- ٤-٢-١ المساحة الكلية المغطاة بمحصول القمح .
- ٤-٢-٢ متوسط الانتاجية على المستوى القطرى.
- ٤-٢-٣ الكادر الفنى - المؤهل فى مجالات البحث الزراعى والارشاد ومكونات انتاج التقاوى
- ٤-٢-٤ الوضع الحالى لانتاج التقاوى ومدى استفادة المزارعين منها .
- ٤-٢-٥ المعدات والتجهيزات الموجهة لانتاج التقاوى.

{ ٤-٢-١ مساحات القمح ومتوسط الانتاجية لمعظم دول المنطقة العربية :
{ ٤-٢-٢ و

وتشير بيانات الجدول ادناه الى المساحات والانتاج ومتوسط الانتاجية لمعظم الدول حسب المناطق المشار اليها اعلاه علما بان الاحصائيات فى معظم الدول حتى ١٩٩٢ الا دول منطقة الجزيرة العربية اذ ان المعلومات المتاحة حتى عام ١٩٨٦ فقط..

ومن الجدول ادناه يتضح ان المغرب تتفوق على بقية دول المغرب العربى من حيث المساحة والانتاج الكلى ومتوسط الانتاجية. وتبرز مصر فى منطقة حوض النيل وسوريا فى المشرق العربى والسعودية فى منطقة الجزيرة العربية.

٤-٢-٣ الكادر الفنى - التاهيل والتدريب :

ويشمل هذا الجانب :

- الكوادر البحثية العاملة فى مجال استنباط الاصناف والكوادر المساعدة لها .
- الكوادر المتخصصة فى الارشاد الزراعى .

جدول يبين المساحة والانتاج ومتوسط الانتاجية لحصول القمح في بعض دول المنطقة العربية

المنطقة	القطر	المساحة (الف هكتار)	الانتاج (الف طن)	متوسط الانتاجية طن/هكتار	ملحوظات
المغرب العربي	المغرب	٢٥٢٩	٣٣٧٢	١,٣٣	٢٠٪ مروي
	الجزائر	١٧٨٨	١٨٥٣	١,٠٣	١٠٠٪ بعلى
	ليبيا	٥٩	١٢٣	٢,٠٩	١٨٪ مروي
	تونس	١٠١٤,٨	١٥٢٨	١,٥	٨٨٪ بعلى
حوض النيل	مصر	٨٧٦	٤٧٩١	٥,٥	٩٦٪ مروي
	السودان	٤٤٢	٥٩٠	١,٤	١٠٠٪ مروي
المشرق العربي	سوريا	١٣٣١	٢٦٥٤	١,٩٩	٧٣٪ بعلى
	العراق	١٠٩٥	٩٢٢	٠,٧٥	٥٠٪ مروي
	الاردن	٦٩	٤٣,٥	٠,٦	٨٥٪ بعلى
الجزيرة العربية	السعودية	٥٧٥	٢٠٤٨	٣,٥	١٠٠٪ مروي
	الامارات	٠,٩٥	٢,٣	٢,٤	(٨٦)
	عمان	٠,٨٤	٢,٨	٣,٣	١٠٠٪ مروي
	اليمن	١١١	١٨٣,٦	١,٦	(٨٦)
					١٠٠٪ مروي

- المختصين فى مجال انتاج واعداد وضبط جودة التقاوى:

تتفاوت دول المنطقة فى عدد الكوادر البحثية المؤهلة وكذلك البرامج البحثية الموجهة لمحاصيل الحبوب وبالطبع فان الاعداد المؤهلة تأهيلاً دقيقاً فى مجال التربية والفلاحة سيكون لها دور ملموس فى التعامل مع عدد كبير من السلالات المحلية والمستوردة لاستنباط وتهجين اصناف جديدة تتميز بمواصفات الانتاجية العالية وجودة المنتج. فاعلم دول المنطقة انشأت محطات بحثية تغطى مساحات جغرافية مختلفة وبدأت بعض دول المنطقة العربية تواكب الايقاعات المتسارعة لتطور التكنولوجيا الزراعية فادخلت انماطاً بحثية متطورة ورصدت ميزانيات تتواكب وهذه الانماط لقناعة هذه الدول لمربود مثل هذه الابحاث على الناتج القومى الزراعى.

بالنسبة لدول المجموعة الاولى (المغرب العربى) لا تتوفر معلومات عن الكوادر العاملة فى مجال ابحاث محاصيل الحبوب حتى يمكن مقارنة امكانياتها بالدول الاخرى فى المجموعة. فنجد تونس تصدر دول المجموعة فى عدد الباحثين المؤهلين تأهيلاً دقيقاً " ٦ بدرجة دكتوراه " و١١ بدرجة ماجستير " تليها الجزائر (٨ بدرجة ماجستير) ثم " ليبيا " واحد دكتوراه و٢ ماجستير .

فى دول مجموعة حوض النيل نجد مصر تتفوق بشكل كبير فى عدد الباحثين المتخصصين تخصصاً دقيقاً ويعملون مباشرة فى برنامج تربية محاصيل القمح والذرة الشامية " خمسون باحثاً بدرجة دكتوراه و١٩ بدرجة ماجستير " مقارنة بالسودان والذى يعمل ببرنامج ٩ باحثون بدرجة دكتوراه و٨ بدرجة ماجستير.

فى مجموعة المشرق العربى تصدر العراق فى عدد الباحثين و١١ دكتوراه و١٣ ماجستير " تليها سوريا " ٧ دكتوراه و٦١ بكالوريوس " ثم الاردن " ٦ ماجستير و١١ بكالوريوس .

اما دول المجموعة الرابعة "الجزيرة العربية" فالمعلومات متوفرة عن اليمن فقط حيث يعمل فى برنامجها البحثى ٦ باحثون بدرجة دكتوراه و ١١ بدرجة ماجستير.

وضع الارشاد الزراعى فى دول المنطقة العربية يعتبر قاصراً بصفة عامة ومع اختلاف مستوى الاداء من دولة لآخرى بناء على ما يتوفر لها من امكانيات بشرية مدربة وبرامج واضحة وتمويل كاف ، نجد بعض الدول مثل جمهورية مصر العربية قد قطعت شوطاً لا بأس به لتنشيط عمل هذا الجهاز وكان الاساس فى هذا النجاح للمشاريع ذات التمويل الاجنبى مثل مشروع تحسين الحبوب الرئيسية والذى ركز على العمل الارشادى تأهيلاً وتدريباً وتوفير امكانيات العمل الارشادى والدعم المادى لاقامة التجمعات الارشادية والصرف على الوسائل الارشادية المطلوبة لتوصيل المعلومة الى المزارعين وقد انعكس ذلك بشكل واضح فى زيادة انتاج محاصيل الحبوب على المستوى القومى " القمح - الذرة الشامية - الارز " بنسبة ٢٥ - ٣٠٪ وقد ادخل نظام التجارب المزرعية ونقل التكنولوجيا من المراكز البحثية الى حقول المزارعين والتى اعطت دفعة كبيرة لدور الارشاد وربط الباحثين ونشاطهم بالمزارعين عن طريق برنامج المشروع القومى للابحاث الزراعية (NARP) بالنسبة لمجموعة المغرب العربى فنجد الارشاد الزراعى بجمهورية الجزائر له دور ملموس فى توصيل المعلومة البحثية وتوعية المزارعين بمميزات الاصناف الجديدة عن طريق الحقول الارشادية وتنظيم ايام مفتوحة للمزارعين بحضور الباحثين والمرشدين ويعتبر البرنامج الارشادى بالجزائر واضح المعالم الا ان هنالك بعض اوجه القصور لا بد من الالتفات لها حتى يؤدى دوره بصورة مرضية وتتمثل فى وسائل الحركة والتركيز على برامج محددة حسب الاهمية وزيادة كفاءة المرشدين بالتدريب العملي الموسمى من قبل الباحثين وربط الجهاز الارشادى بالبحوث بصورة اقوى عن طريق اللقاءات والندوات المشتركة.

وفى مجموعة دول منطقة المشرق العربى فيبرز دور الارشاد فى سوريا من حيث الهيكلة وعدد الوحدات الارشادية المنتشرة على مستوى القوى وارتباطه ببرنامج واضح مع الجهاز البحثى لوجود مركزى ايكاردا واكساد دور فى تنظيم دورات مكثفة للمرشدين مما يساعد على رفع كفاءة المرشدين.

وبالنسبة لمجموعة الجزيرة العربية فلا تتوفر اى معلومات عن الاجهزة الارشادية من حيث الهيكله او الكوادر او البرامج فلذلك ان اريد اختيار دولة تمثل نول المجموعة لاستضافة المشروع المقترح فى الجانب الارشادى لا يوجد معيار محدد يبنى عليه الاختيار.

٤-٢-٤ الوضع الحالى لانتاج التقاوى ومدى استفادة المزارعين منها ويشمل كمية التقاوى المنتجة وكفاءة جهاز التسويق فنجد وضع الدول العربية كما يلى:

فى مجموعة المغرب العربى فان برنامج انتاج تقاوى القمح والذرة الشامية يقوم به القطاع العام ممثلاً فى المعهد التقنى للمحاصيل الذى يقوم بانتاج تقاوى الاساس وتسلم الى الديوان القومى المهنى للحبوب والذى يتولى مهمة اكثار التقاوى وتوزيعها وبالرغم من ان الكميات المنتجة فعلاً لا تتجاوز ٣٠٪ من الاحتياجات الا ان الامكانيات المتاحة يمكن استغلالها لتصل الكمية المستهدفة ٦٠٪ لا تتوفر معلومات عن المملكة المغربية وبرنامج تقاوى المحاصيل وتوزيعها فى كل من تونس وليبيا ليست كبيرة ولا يتوقع زيادتها لتصل لحجم ما هو منتج فعلاً بالجزائر.

٤-٢-٥ المعدات والتجهيزات الموجهة لانتاج التقاوى :

ويشمل ذلك معامل الفحص ومعدات غربلة والمعدات اللازمة لاختبارات ضبط الجودة الاخرى والى تبرز الامكانيات المتاحة والى يتوقع الاستفادة منها فى التوسع فى انتاج التقاوى.

فى مجموعة المغرب العربى لا تتوفر معلومات عن الوضع بالمملكة المغربية والامكانيات المتاحة فى كل من تونس وليبيا ليست بالقدر والكفاءة التى تقبل التوسع ويبرز دور الجزائر فى المعدات والتجهيزات الموجهة للتقاوى حيث ان طاقة غربلة وتجهيز التقاوى

المتاحة ٤١٦ الف طن متمثلة في ٤٢ وحدة لا يستغل منها فعلاً أكثر من ٤٠٪ وطاقة تخزينية تقدر ب ٢٦٢ الف طن ويمكن الاستفادة منها في التوسع المستقبلي. كذلك تتوافر ثلاثة معامل لفحص التقاوى لا تعمل بطاقتها التصميمية لعدد العينات التي تصل للفحص وهناك بعض النواقص مثل اجهزة اختبارات صحة التقاوى وتحديد الاصناف المختلفة والتي يمكن استكمالها لتؤدي هذه المعامل دوراً كبيراً يتمشى مع التوسع المحلى لنول المنطقة.

بالنسبة لمجموعة المشرق العربى يبرز دور سوريا اذ ان الطاقة المتاحة لاعداد وتجهيز التقاوى حوالى ٣٣٠ الف طن متمثلة في ١١ مركز يستغل منها فعلاً ١١٠ الف طن وبذلك تتوفر طاقة ٢٢٠ الف طن غير مستغلة يمكن الاستفادة منها للتوسع المستقبلي. فيما يختص بالطاقة التخزينية فمتاح منها ٥٠ الف طن وتوجد خطة للتوسع لتصل الى ٨٠ الف طن بالقطاع العام اضافة الى ٢٥ الف طن بالقطاع الخاص وهذه الطاقة تكفى للتوسع فى تخزين ما ينتج من تقاوى اضافية على المدى القريب .

الطاقة المتاحة لمعامل الفحص تفوق ثمانية آلاف عينة سنوياً قابلة للزيادة وهى تكفى للتوسع فى فحص عينات اضافية مستقبلاً.

فى مجموعة حوض النيل يوجد بمصر ١٥ محطة غربية تبلغ طاقتها السنوية حوالى ١٨٠ الف طن وذلك يعتبر نصف طاقتها فاذا تم عمل التجديدات اللازمة لبعض المحطات القديمة وعددها ثمان محطات تقريباً فانه يمكن استخدام الطاقة الكاملة والتي تبلغ حوالى ٣٦٠ الف طن في السنة يمكن الاسفادة منها فى التوسع المستقبلي. وفيما يختص بالطاقة التخزينية فالمتاح منها اقل من الاحتياج الفعلى ونوعية المخازن لا تتواءم والمواصفات الواجب توفرها لتخزين التقاوى . الطاقة المتاحة والتجهيزات العملية تعتبر كافية الا من بعض النواقص التى يمكن تلافيها.

بالنسبة للسودان فتتوفر لدى الادارة العامة للبذور طاقة غربية تقدر ب ٥٣ الف طن فى سبع مواقع لا يستغل منها اكثر من ٣٠٪ حالياً اضافة الى ٣٩,٥ الف طن بثلاث مواقع فى المؤسسات الانتاجية مستغلة الى حد ما . اما تخزين التقاوى فيعتبر نقطة ضعف ظاهرة من حيث الطاقة ونوعية المخازن ولا بد من العناية بالتخزين لتقليل الفاقد الكبير. ويوجد معمل مركزى يعمل بطاقة ٢٠٠٠ عينة يمكن زيادتها الى ٥٠٠٠ عينة اضافة الى معملين فرعيين - تجهيزات المعمل المركزى مناسبة ولكن المعامل الفرعية تفتقر الى بعض الاجهزة الاساسية .

اما مجموعة الجزيرة العربية فلا تتوفر معلومات ويقترح فريق الدراسة العمل على انشاء معدات غربية بطاقة ٢٠ الف طن ومخازن لحفظ التقاوى ومعامل فحص وغيرها من التجهيزات اللازمة لانتاج التقاوى ويقترح ايضا ان تقوم هذه الانشاءات بالمملكة العربية السعودية كقوة ذات ثقل زراعى وخاصة فى محصول القمح.

٣-٤ العوامل الاقتصادية لموقع المشروع :

يتضمن هذا البند دراسة الاهمية النسبية لكل من الدخل الزراعى والسكان الزراعيين وكذلك الاراضى المستثمرة للموضع المقترح . كما يتضمن دراسة الاهمية النسبية للمساحة التى تزرع بالحبوب عامة والقمح والذرة الشامية خاصة بالاضافة الى الاهمية النسبية للانتاج ومتوسط الانتاجية. وفيما يلى شرحاً موجزاً للمتغيرات سالفة الذكر.

١-٣-٤ الاهمية النسبية للدخل الزراعى :

تقدر نسبة الناتج الزراعى الى الناتج المحلى الاجمالى لجميع الدول العربية بحوالى ١٢,٤٤٪ عام ١٩٩١ . وتتفاوت الدول العربية فيما بينها بهذه الاهمية. فبالنسبة لدول المجموعة الاولى (سوريا - العراق - الاردن - لبنان) نجد ان الناتج الزراعى فى سوريا يشكل حوالى ٢٦,٩٪ من الناتج المحلى الاجمالى عام ١٩٩١. بينما تنخفض الى

٨.١٪ في الاردن . وبالنسبة لدول المجموعة الثانية (المغرب - الجزائر - تونس - ليبيا - موريتانيا) تسجل موريتانيا اعلى اهمية نسبية للدخل الزراعي بين دول المجموعة حيث تصل الى ٣٠٪ عام ١٩٩١ لكنه اذا اخذ بعين الاعتبار المتغيرات الفنية والبيئية نجد ان المغرب تنصدر هذه المجموعة رغم ان الاهمية النسبية للدخل الزراعي فيها لا تتجاوز ١٤.٦٥٪.

وفيما يختص بمجموعة دول وادي النيل نجد ان السودان يسجل نسبة ٢٦.٧٪ حيث يتقدم على مصر (١٧.٦٥٪) عام ١٩٩١ الا ان مصر تتقدم على السودان بعدد من المبررات الفنية والتقنية الزراعية وغيرها . كذلك فيما يتعلق بمجموعة دول الجزيرة العربية السعودية - اليمن - الامارات - الكويت - قطر - البحرين - عمان) نجد ان اليمن تنصدر دول المجموعة وتسجل نسبة ٢١.٥٥٪ عام ١٩٩١ تليها السعودية بنسبة ٦.٥٪ ولكن لمبررات عديدة واهمها المبررات المالية تعتبر السعودية الدولة ذات الاهمية الاولى من بين دول المجموعة في الدخل الزراعي.

٤-٣-٢ الاهمية النسبية للسكان الزراعيين :

يعكس هذا العامل الاهمية الاقتصادية للقطاع الزراعي كمجال للنشاط الاقتصادي ومصدر للدخل للعديد من السكان.

فبالنسبة لدول المجموعة الاولى نجد ان نسبة عدد السكان العاملين في الزراعة من عدد السكان الكلي تقدر في سوريا بحوالي ٥٢٪ عام ١٩٩١ بينما تسجل العراق نسبة ٢٧٪ والاردن ٣٠٪ ثم لبنان ٨.٧٪.

وبالنسبة للقوى العاملة الزراعية منسوبة للقوى العاملة الكلية نجد ان هذا المتغير في سوريا يقدر بحوالي ٢٤٪ وفي العراق ٢٠٪ وفي لبنان ٨٪ وفي الاردن ٧٪.

بخصوص دول المجموعة الثانية نلاحظ ان المغرب تتصدر دول المجموعة من حيث الاهمية النسبية لعدد السكان الزراعيين حيث بلغت ٥٣٪ عام ١٩٩١ تليها الجزائر ٥٠٪ ثم تونس ٤٠٪. اما بالنسبة للقوى العاملة الزراعية فهي تقدر بحوالي ٣٦٪ فى المغرب ، ٢٤٪ فى الجزائر وتونس.

اما فى دول وادى النيل نجد ان السودان يسجل ٦٢٪ بالنسبة لعدد السكان الزراعيين ونسبة ٦٠٪ للقوى العاملة الزراعية بينما نجد ان مصر سجلت الارقام ٤٤٪ ، ٤٠٪ عام ١٩٩١.

وفيما يتعلق بدول مجموعة الجزيرة العربية نجد ان اليمن سجلت نسبة ٧٩٪ وعمان ٤٠٪ والسعودية ٣٩٪ عام ١٩٩١ بالنسبة لعدد السكان الزراعيين اما الاهمية النسبية للقوى العاملة الزراعية فنجد اعلى نسبة فى اليمن ٥٥٪ تليها عمان ٤٠٪ اخيراً السعودية ٣٩٪.

٤-٣-٢ الاهمية النسبية لاستعمالات الاراضى الزراعية :

يبين التحليل الاقتصادى لاستعمالات الاراضى الزراعية فى الدول العربية ان نسبة مساحة الاراضى المزروعة فعلاً للاراضى المستثمرة تقدر بحوالى ٨٤.٧٪ عام ١٩٩١ تشغل مساحة الاراضى المزروعة بمحاصيل الحبوب منها مقدار ٢٨٤٦٠ ألف هكتار تمثل ٥٦.٧٪ من المساحة المزروعة فعلاً وتمثل مساحة القمح نسبة ٣٥.٧٪ من المساحة المزروعة بالحبوب والذرة الشامية ٥.٦٪.

تتفاوت الدول العربية فيما بينها بالنسبة لهذه المتغيرات الامر الذي يظهر الدولة ذات الاهمية النسبية الاعلى بما يتعلق باستعمالات الاراضى الزراعية بين الدول العربية الاخرى.

بالنسبة لدول المجموعة الاولى نجد ان سوريا تمثل الدولة الاولى بنسبة الاراضى المزروعة فعلاً الى الاراضى المستثمرة حيث سجلت نسبة ٨٨,٥٪ يليها العراق بنسبة ٦١,٧٪ . وبالنسبة لدول المجموعة الثانية فالمغرب هي الدولة الاولى بنسبة ٨٠٪ ثم الجزائر بنسبة ٦٢٪ . اما ما يخص دول المجموعة الثالثة سجلت السعودية الدولة الاولى بنسبة ١٠٠٪ ثم اليمن ٥٥٪ ودول المجموعة الرابعة كانت مصر هي الاولى بنسبة ١٠٠٪ والسودان ٩٦٪.

اما ما يخص الاهمية النسبية لمحاصيل الحبوب مجتمعة في المساحة المزروعة فعلاً. فكانت العراق هي الدولة الاولى بنسبة ٩٠٪ وسوريا كانت الثانية بنسبة ٦٣,٦٪ ولكن سوريا تفوقت علي العراق في الاهمية النسبية للقمح حيث سجلت نسبة ٣٥,٥٪ من اجمالى مساحة الحبوب بينما سجلت العراق نسبة ١٩,٦٪ فقط. وبخصوص الذرة الشامية سجلت العراق نسبة ٢,٢٪ وسوريا نسبة ١,٧٪.

وفيما يتعلق بدول المجموعة الثانية كانت المغرب هي الدولة الاولى بالنسبة للمساحة المزروعة بنسبة تقدر ب ٨٠٪ والجزائر هي الثانية بنسبة ٦٢٪. اما ما يتعلق بالمساحة المزروعة بالحبوب كانت المغرب ايضاً هي الاولى بنسبة ٧١,٦٪ والجزائر هي الثانية ٦٩,٥٪ وبالنسبة للقمح تفوقت الجزائر على المغرب فكانت النسب هي ٥٠,٥٪ للجزائر و ٤٨,١٪ للمغرب والذرة الشامية سجلت المغرب نسبة ٧٪ مقابل ٠,٢٩٪ للجزائر.

اما دول مجموعة الجزيرة العربية فسجلت السعودية نسبة ٧٣,٨٪ مقابل اليمن ٧١,١٪ فيما يخص نسبة الحبوب للمساحة المزروعة فعلاً . اما بالنسبة للقمح سجلت السعودية نسبة ٧٤,٦٪ واليمن ١٣,٥٪ والذرة الشامية، اليمن سجلت ٦,٠٪ والسعودية ٠,٣٪.

سجلت مصر نسبة ٨٠,٧٪ للحبوب في المساحة المزروعة اما السودان فسجل ٢٤٪ فقط. وبالنسبة للقمح ٣٧,٨٪ ثم ١١,٨٪ وما يخص الذرة الشامية فنسبتها بالنسبة للمساحة المزروعة بالحبوب كانت في مصر ٣٥٪ وفي السودان ٠,٦٤٪.

الحمد لله الذي جعل في كل شيء
دلالة على قدرته وقوته
وآياته وبراهينه
التي لا تحصى ولا تعد
والتي لا يفكر فيها العقل
ولا يحيط بها الخيال
والتي لا يدركها البصر
ولا يلمسها اللمس
والتي لا يخطر على قلب بشر
ولا تدور في ذهن إنسان
والتي لا يصفها لسان
ولا يحصى عددها
والتي لا ينفك عن ذكرها
ولا ينقطع عن تأملها
والتي لا يملأها كبر
ولا يملأها جبر
والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور

والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور
والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور
والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور
والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور
والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور
والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور
والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور
والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور

والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور
والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور
والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور
والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور
والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور
والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور
والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور
والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور

والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور
والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور
والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور
والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور
والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور
والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور
والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور
والتي لا يملأها غرور
ولا يملأها غرور

الباب الخامس

المعوقات وكيفية التغلب عليها

مجله علمی و ادبی

مجله علمی و ادبی

الباب الخامس

المعوقات وكيفية التغلب عليها

بعد استعراض الامكانيات المختلفة والتي يعتمد عليها كمؤشرات في اقتراح الدولة التي سيقام بها مشروع انتاج وصناعة التقاوى لمحصولى القمح والذرة الشامية. فكما ذكر سابقاً وعلى اساس المقارنات الموضحة فان الدول التي تم اقتراحها وهى مصر (ممثلة لمجموعة حوض النيل) ، سوريا (مجموعة المشرق العربى) ، الجزائر (مجموعة المغرب العربى) ، السعودية (شبه الجزيرة العربية واليمن) . تحتاج الى دعم فى المجالات المختلفة.

ويرى فريق الدراسة انه من الصعب من هذا الموقع وقصر المعلومات الواردة عن الاقطار المختلفة تحديد ما هو مطلوب دعمه فى المجالات المختلفة من حيث النوعية والاعداد والطاقات ... الخ فان ذلك يستلزم فى حالة الموافقة على اقتراح الدول المشار اليها كدولة مضيقة لاقامة المشروع ان يتم تشكيل لجان فنية تضم التخصصات المختلفة - وتقوم هذه اللجان بزيارات ميدانية للاقطار المقترحة لترى على الطبيعة ما هو متوفر وما يلزم استكماله بالاعداد والنوعية والطاقة وذلك بناء على المناقشة مع المسؤولين في كل مجال.

ويمكن للجان الفنية التي ستقوم بالزيارات الميدانية وضع ما يلي فى الاعتبار عند التقييم وبحث الاستكمالات :

١-٥ مجال الابحاث الزراعية:

- آلات ومعدات اعداد التربة للزراعة.
- زراعات وحصادات مناسبة للتجارب البحثية.
- معدات تعفير ورشاشات (حشائش ، امراض ، حشرات) .
- اجهزة تجفيف (افران كهربائية وخلافه)
- مخازن مبردة لحفظ مواد التربية والتركيبات الوراثية Genetic Stocks نظراً لقيمتها الفنية المرتفعة .

- الوقوف على عدد ومستوى الفنيين والتدريبات اللازمة لهم.
- الاجهزة العملية التى يحتاج اليها الباحثون فى عملهم وذلك مثل اجهزة هضم البروتين ، اجهزة تقدير العناصر وغيرها من الاجهزة المتخصصة والتى تلزم الباحثين فى عملهم البحثى.

٢-٥ فى مجال الارشاد الزراعى :

- ١- مقابلة المسئولين عن هذا الجهاز للتعرف على بنائه الهيكلى ونظام العمل - مع القيام بزيارات ميدانية للمناطق المختلفة داخل القطر وذلك للتعرف على اعداد العاملين ومستوى ادائهم لاقتراح الدورات التدريبية المناسبة. كذلك بحث الاحتياجات اللازمة لتنفيذ البرامج الارشادية والتى تشمل الآتى :-
- وسائل الانتقال
- المستلزمات اللازمة لاقامة الحقول الارشادية
- الوسائل السمعية والبصرية
- الامكانيات اللازمة لعمل النشرات واقامة ايام الحقل وتنظيم الندوات

٣-٥ مجال مراقبة ضبط الجودة :

- ويضم هذا المجال عمليات التفتيش الحقلى والفحص المعملى :-
- فبالنسبة للتفتيش الحقلى فانه يلزم دراسة ما يلى :-
- اعداد المفتشين ومستوى ادائهم لتحديد الدورات التدريبية المناسبة.
- مدى قوة العلاقة بين العاملين والمربين لمحصول القمح والذرة الشامية ومقدار التعاون فيما بينهم لتبصيرهم بكيفية التعرف على الاصناف المنزرعة ومواصفاتها ... الخ.
- مدى توفر وسائل الانتقال.
- توفر المصنفات اللازمة للقيام بالعمل.

- اما بالنسبة للفحص المعملى فيلزم مراجعة ما يلى :-
- عدد وتوزيع معامل الفحص الموجودة والعاملين بها ومستوياتهم الفنية.
- توفر الموازين والاجهزة المختلفة اللازم توافرها بمعامل الفحص.
- توفر الميكروسكوبات اللازمة للفحص خصوصا الحديث منها .
- الاجهزة اللازمة لاكتشاف الامراض المختلفة.
- الاجهزة اللازمة للتأكد من تحديد ومعرفة الاصناف.
- الاجهزة اللازمة للانبات.
- توفر الكيماويات والمستلزمات المختلفة.
- الحاسبات الالية لحفظ المعلومات بالنسبة للتفتيش الحقلى والفحص المعملى.

٤-٥ مجال تجهيز واعداد التقاوى :

- بحث عدد محطات الغريلة وكفاءتها وتوزيعها بمناطق الانتاج المختلفة وتزويدها باجهزة خلط المبيدات .
- مدى توفر معدات التجفيف اللازمة للمحاصيل المختلفة.
- المعدات اللازمة لتفريط الذرة ومعدات جرش الكوالح.
- نظام التعبئة ومعداته المختلفة.
- الكفاءة التخزينية ومستواها ومدى مطابقتها للمواصفات التخزينية الخاصة بالتقاوى.

٥-٥ مجال التسويق :

- بحث نظام التسويق المتبع ونقاط الضعف الموجودة به .
- مدى مساهمة القطاع الخاص فى هذا المجال.
- مدى قبول جمهور الزراع للنظام التسويقى المعمول به.
- الدعم الذى تقدمه الدولة فى هذا المجال.
- الوسائل المستخدمة عن التوعية باستعمال التقاوى المحسنة والاصناف الجديدة.

- توفر وسائل النقل وكفافتها .
- حجم الجهاز القائم بالتسويق ومستوى أدائه.
- حجم العمولات التى تصرف لتسويق المنتجات.

وفيما يلى تحديد المعوقات والنواقص الواجب تكملتها على مستوى بعض اقطار الوطن العربى:

١-٥ الابحاث التطبيقية :

١) المملكة العربية السعودية :

- مجال استنباط الاصناف :
- ويقترح توفير الكوادر الاتية :-

عدد

٢ باحث متخصص تخصص دقيق للعمل فى مجال تربية الاصناف للذرة والقمح

١ باحث فى مجال التربة

١ باحث فى مجال الامراض

١ باحث فى مجال الحشرات

١ باحث فى مجال الفلاحة Agronomy

يعاونهم فى تنفيذ برامجهم البحثية عدد ١٨ فنى بمعدل ٣ فنيين مع كل باحث وفى حالة توفر اى من التخصصات المذكورة اعلاه يمكن تكملة النواقص.

ويتوقع توفر الامكانيات البحثية (معامل - اجهزة - معدات ... الخ) يمكن الباحثين من تنفيذ برامجهم الفنية.

ب- جمهورية مصر العربية :

تتوفر الكوادر البحثية المؤهلة والمدرية على تنفيذ البرامج البحثية الخاصة بمحصول القمح والذرة الشامية وكذلك تتوفر المعدات والالات والاجهزة اللازمة سواء للحقول او

المعامل الا انه توجد بعض النواقص من وجهة نظر الفريق ان اكتملت لانجزت الاعمال بصورة امثل ونذكر منها :

- ١- اقامة عدد ٤ مخازن مبردة تبلغ مساحة المخزن ٢٠٠ م^٢
- ٢- تكملة النواقص الاساسية بمحطة بحوث شندويل (مصر العليا) وذلك يتمثل

فى :-

عدد

- ٢ فرن تجفيف عينات
- ٢ ميكروسكوب حديث
- ١ جهاز هضم البروتين
- ١ جهاز تقدير العناصر الغذائية
- ٢ ثلاجة لحفظ العينات

ج- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية :

الكوادر الفنية المؤهلة غير كافية وتفتقر محطات البحوث جميعها الى التخصصات الدقيقة التى يؤمل ان تضطلع بالدور البحثى بصورة جيدة . وليؤدى الجهاز البحثى بالجزائر دوره المنوط به له ولباقى دول منطقة المغرب العربى (تونس - المغرب - ليبيا - موريتانيا) لا بد من الدعم المباشر للكوادر الفنية وما يلزمها من معدات واجهزة ويقترح فريق الدراسة ما يلى :-

عدد

٥ افراد تقنيين متخصصين فى مجال تربية القمح والذرة والامراض والحشرات والتربة.

وبالرغم من توفر الكوادر المساعدة والوسيلة (بكالوريوس ودبلومات) فاننا نقترح تدريبهم على مختلف اوجه البحث لمحاصيل الحبوب. وستقدم مقترحات محددة فى مجال التدريب لاحقا.

تعتبر المعدات اللازمة لاعداد الارض والاجهزة اللازمة للمعامل متوفرة فيما عدا
محطتى بنى سليمان ، وسعيدة التى ينقصهما ما يلى :-

عدد

٢ ماكينة تجارب Experimental Seed Drill

٢ ماكينة حصاد ودراس تجارب Plot Combines

٤ اربعة مخازن مبردة بمساحة ٢٠٠ م^٢ لكل مخزن

د - الجمهورية العربية السورية :

الكوادر الفنية المؤهلة والمدرّبة غير كافية بالرغم من وجود ١٢ محطة بحثية وتلزم
لاستكمالها الاعداد التالية :-

عدد

٥ موهلات تقنية متخصصة لتغطية النقص بالمحطات التى لا يوجد بها متخصصون
على اى مستوى.

٢٠ فرد من الكوادر الفنية المتوسطة.

وحيث انه لا توجد معلومات متوفرة عن التجهيزات بالنسبة للمختبرات فانه من
المتوقع ان تكون بعض المحطات فى حاجة الى استكمال بعض الاجهزة والمعدات اللازمة
للتوسع فى المجال البحثى . ونأمل ان يؤدي البحث دوره فى سوريا ليخدم دول منطقة
المشرق العربى (العراق - الاردن - لبنان) اذا توفرت النواقص المذكورة وذلك من قبل
الحكومة السورية.

وتتميز سوريا بوجود المركز الدولى لبحاث المناطق الجافة ICARDA والمركز
العربى لبحاث المناطق الجافة والاراضى القاحلة ACSAD مما يدعم برامج البحث
بسوريا وسينعكس ذلك على دول المجموعة.

٥-٢ الارشاد :

(١) المملكة العربية السعودية :

لا تتوفر معلومات من الجهاز الارشادي بالمملكة العربية السعودية سواء من حيث الهياكل والكوادر المنوط بها القيام بهذا العمل . وبما ان المملكة لا تنتج تقاوى بالحجم الذى يتمشى مع المساحة المنزعة . لذلك يقترح فريق الدراسة اعادة هيكلة الجهاز الارشادي وتدعيمه حتى يستوعب نشاط توعية المزارعين بالاصناف المستنبطة والتي ستستنبط محليا وابرار مميزات هذه الاصناف . ويقترح الاتى :-

- التركيز على اعداد المرشدين المتخصصين
- توفير وسائل نقل تتواكب مع المساحات التى يغطيها المرشدون
- توفير وسائل سمعية وبصرية.
- توفير مستلزمات اقامة الحقول الارشادية.

(ب) جمهورية مصر العربية :

يعتبر الارشاد بجمهورية مصر العربية قد قطع شوطاً لا بأس به من ناحية الهيكلة والبرامج الارشادية المتمثلة فى الحقول الارشادية والتجارب المزرعية ونقل التكنولوجيا الحديثة من المراكز البحثية الى حقول المزارعين . وانعكس ذلك بصورة واضحة فى زيادة انتاجية المحاصيل على المستوى القومى بنسبة تتراوح بين ٢٥ - ٣٠٪ خلال العشر سنوات الاخيرة ويرى فريق الدراسة ان جهاز الارشاد بمصر يلزمه ما يلى :-

- ١- توفير المواصلات
- ٢- عقد دورات تدريبية متواصلة لمواكبة ما يستجد من ابحاث

وتقترح ان تكون هذه الدورات التدريبية داخليا وفى عدة مواقع وان يشترك فيها ممثلون للاجهزة الارشادية فى الدول المشاركة فى المشروع لتوثيق الصلات وتبادل المعلومات

ج) الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية :

الجهاز الارشادى لا يتواكب والدور الهام لهذا الجهاز ومن اوجه القصور التى استقامها الفريق عدم توفر وسائل الحركة بالقدر الذى يمكن افراد الجهاز من تغطية جميع الحقول وعقد لقاءات دورية مع المزارعين . لا توجد صلة مباشرة بين الباحثين وجهاز الارشاد وهذا جانب هام لا بد من التركيز عليه اذ ان تبصير المزارعين بما يستجد من نتائج بحثية لا بد ان يصل للمزارع بصورة مبسطة عن طريق الارشاد وكذلك يقترح الفريق ان تكون هناك صلة رسمية مقننة بين الجهاز البحثى والجهاز الارشادى اما عن طريق الحقول الايضاحية او الايام المفتوحة.

تتعدد البرامج الارشادية في الجزائر بالرغم من قلة عدد المرشدين للتمشى مع هذه البرامج - لذلك نقترح التركيز على برامج محددة حسب الاهمية.

معظم الكوادر العاملة بالجهاز الارشادى ينقصها التدريب سواء كان داخلياً ام خارجياً ولرفع كفاءة المرشدين يوصى بالتركيز على دورات تدريبية عملية داخلياً عن طريق الجهاز البحثى بمشاركة كليات الزراعة بالمناطق المختلفة على ان يشترك مرشدون من دول المنطقة المشاركين فى المشروع للاستفادة من الفرق الفلاحية والجمعيات المهنية كمصدر للمعلومة الارشادية.

د - الجمهورية العربية السورية :

يتميز الارشاد الزراعى فى سوريا بدور فعال حيث توجد هيكلية ارشادية واضحة وتنفذ برامجا تشمل كل الجوانب وتساهم المراكز النولية (ايكاردا) والاقليمية (اكساد) فى رفع كفاءة اداء المرشدين عن طريق دورات تدريبية مكثفة كما تساهم هذه المراكز فى توفير المعلومات التى يبني عليها برامج الارشاد بما فيها برامج ارشاد فى مجالى الاصناف الجديدة واستعمال التقاوى المحسنة وبناءاً على هذه المعطيات فان سوريا تتمكن

من ان تلعب دوراً مفيداً لتنشيط برامج الارشاد فى الدول الاخرى المشاركة فى المشروع.
ويرى فريق الدراسة ان جهاز الارشاد بسوريا يحتاج الى دعم بسيط فيما يلى :-
١- توفر المواصلات

٢- عقد دورات تدريبية متواصلة تماشياً مع توفر النتائج البحثية عن طريقى الجهاز
البحثى القطرى والجهاز البحثى الدولى والاقليمى.

وتقترح ان تكون هذه الدورات التدريبية داخلياً وفى مختلف المواقع وان يشارك فيها
ممثلون للاجهزة الارشادية فى الدول المشاركة فى المشروع لرفع مستوى ادائهم وتبادل
المعلومات.

٣-٥ مراقبة ضبط الجودة :

(١) المملكة العربية السعودية :

لا تتوفر معلومات عن جهاز مراقبة ضبط الجودة سواء من حيث التكوين الهيكلى او
الكوادر المسؤولة عن القيام بهذا العمل. وبما ان المملكة تنتج تقاوى محسنة بنسبة
منخفضة لا تتماشى مع المساحة المنزرعة - لذلك يقترح فريق الدراسة انشاء جهاز لمراقبة
ضبط الجودة وتدعيمه بالتدريب المكثف حتى يستوعب النشاط الاساسى المتعلق بمراقبة
ضبط الجودة . ويكون هذا الجهاز تحت اشراف مباشر من وزارة الزراعة ويكون
منفصلاً عن لانتاج.

ويقترح فريق الدراسة بالنسبة لمراقبة ضبط الجودة ما يلى :-

١- التفتيش الحقلى :

- تعيين مفتشين حقلين على ان يكون كل مفتش مسئول عن حوالى ٢٠٠ هكتار.
- تنظيم دورات تدريبية مكثفة للتعرف على الاصناف المنزرعة ومواصفاتها
وغيرها من الامور المذكورة سابقاً.
- توفير وسائل النقل اللازمة للقيام بالتفتيش والذى يجرى خلال فترات
محدودة.
- تحفيز العاملين بهذا الجهاز لاداء العمل على احسن وجه.

٢- الفحص المعملی :

يقترح خلال المرحلة لاولى انشاء معمل مركزى يتحدد موقعه حسب الاهمية الزراعية ، ويتكون من :-

- معمل استلام وتحضير العينات (٤ × ٥ م)
- معمل فحص التقاوى (٥ × ٧ م)
- معمل لاختبار الانبات (٥ × ٧ م)
- معمل فحص حشرى وامراض (٤ × ٥ م)
- غرفة لتخزين العينات (مبردة) (٥ × ١٠ م)

ويلزم توفير الاجهزة الاتية :-

معمل استلام وتحضير العينات :-

- جهاز تقسيم العينات ويلزم جهازين احدهما ميكانيكى والاخر كهربائى :-
- ميزان بمؤشر عدد (٢)
- ميزان بكفة واحدة عدد (١)
- اطباق الومنيوم قطر ١٢ سم عدد (١٠٠)
- اقلام فحم وسجلات وابوات مكتبية
- عبوات صغيرة من الورق المقوى لوضع العينات المعملية عدد (١٠.٠٠٠)

معمل فحص التقاوى :

- ميزان بكفة واحدة عدد (٢)
- ميزان حساس كهربائى عدد (١)

- جهاز فصل بنور هوائي عدد (١)
- مجموعة غراييل عدد (٢)
- جهاز تقدير الوزن النوعي عدد (١)
- جهاز تقدير رطوبة فوري عدد (١)
- الواح فحص مضاءة ومزودة بعدسة مكبرة عدد (٦)
- سكاكين فحص
- علب بلاستيك بغطاء او اطباق الومنيوم مزودة قطر ١٢ سم عدد (١٠٠)

معمل الانبات :

- حضانة صغيرة عدد (٢)
- حضانة كبيرة عدد (١)
- فرن تجفيف تقاوى عدد (١)
- ثلاجة حفظ التقاوى عدد (٢)
- صوانى بلاستيك بغطاء مقاس ١٥ × ٢٥ سم عدد (١٠٠)
- اطباق بترى عدد (٤٠٠)
- ورق انبات
- جهاز تعقيم الرمل عدد (١)
- رشاشات يدوية بلاستيك سعة ٢ لتر عدد (٣)
- جهاز عد البنور عدد (٢)
- كيماويات (فينول - تترازوليوم)

معمل فحص حشرى وامراض :

- مجهر (ميكروسكوب) مكبر عدد (١)
- مكروسكوب وقوة مكبرة عدد (١)

- جهاز طرد مركزي عدد (١)
- جهاز تعقيم اطباق عدد (١)
- ابر بلاتين عدد (١٠)
- كيماويات مختلفة

ويقترح فريق الدراسة تنظيم دورات تدريبية فى مجال الفحص المعملى بفروعه المختلفة وان يحضر هذه الدورات فنيون من الاقطار المشاركة فى المشروع.

(ب) جمهورية مصر العربية :

- لم يبلغ التفتيش الحقلى المستوى المطلوب حتى الان لذلك يلزم :-
- ١- تنظيم دورات تدريبية مكثفة لاجرائه بالمستوى المطلوب على ان يحضره تقنيون من الدول المشاركة فى المشروع.
- ٢- توفير وسائل المرور
- ٣- تحفيز العاملين لانجاز العمل بالسرعة والنوعية الواجبة.
- ثانيا : الفحص المعملى :

يعتبر عدد العامل الموجودة والجارى انشاؤها متمشية مع حجم العمل ، وبالنسبة لتجهيزات العامل فهي تعتبر كافية الا من بعض اشياء وهى :-

- ١- اجهزة خاصة للكشف عن الامراض الفيروسية عدد (٣)
- ٢- تنظيم دورات تدريبية للفنيين تشترك فيها الدول المشاركة فى المشروع

(ج) الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية :

(١) التفتيش الحقلى :لم يبلغ المفتشون المستوى المطلوب من حيث العدد والاداء لذلك يلزم الآتى :-

- تعيين مفتشين اضافيين تمشياً مع المعدل المعمول به عالمياً ويتراوح من ٢٠٠ - ٥٠٠ هكتار لكل مفتش.
- تنظيم دورات تدريبية مكثفة واجراؤها بالمستوى المطلوب على ان يحضرها تقنيون من الدول المشاركة فى المشروع.
- توفير وسائل النقل.
- تحفيز العاملين لانجاز العمل بالسرعة والنوعية الواجبة.

(٢) الفحص المعملى :

يعتبر عدد المعامل الموجودة كافية بالنسبة لمناطق الانتاج وبالنسبة لتجهيزات المعامل فهي تعتبر كافية الا من بعض اشياء وهى :-

١- اجهزة خاصة للكشف عن الامراض عدد (٣) ويحتوى كل جهاز على :-

* مجهر (مكبر) عدد (١)

* ميكروسكوب وقوة مكبرة عدد (١)

* جهاز طرد مركزى عدد (١)

* جهاز تعقيم اطباق عدد (١)

* ابر بلاتين عدد (١٠)

* كيماويات مختلفة .

٢- اجهزة خاصة بتمييز الاصناف عدد (١) ويحتوى على :-

- جهاز الاكتروفوريز (Electrophoresis)

- كيماويات مختلفة خاصة لتمييز الاصناف

٣- استكمال المعامل بحضانات خاصة بالانبات عدد (٢)

٤- ويقترح فريق الدراسة تنظيم دورات تدريبية فى مجال الفحص المعملى بفروعه المختلفة يحضرها فنيون من الاقطار المشاركة.

(د) الجمهورية العربية السورية :

(١) : التفتيش الحقلى :

يعتبر عدد المفتشين غير متمشياً مع مساحات انتاج التقاوى ويسلّزم ذلك تعيين عدد اضافى من المفتشين وعموماً يحتاج التفتيش الحقلى الى :-

- زيادة عدد المفتشين
- تنظيم دورات تدريبية مكثفة
- توفير وسائل الانتقال
- تحفيز العاملين لانجاز العمل بالنوعية والسرعة المطلوبة

(٢) الفحص المعملى :

ينقص الفحص المعملى ما يلى :-

- ١- ورد بالاستمارة انه يوجد مختبرات خاصة بالفحص ولم يوضح العدد وكذلك الاجهزة - وعليه نعتبر ان الاجهزة كافية الا فيما يخص اختبار نقاوة الاصناف الوراثية.
- ٢- وتم طلب انشاء معمل آخر لفحص التقاوى مزودا بالاجهزة اللازمة للفحص.
- ٣- يلزم تنظيم دورات تدريبية للفنيين يشارك فيها فنيون من الدول المشاركة فى المشروع.

٥-٤ تجهيز واعداد التقاوى :

١- المملكة العربية السعودية :

لا توجد أية معلومات عن الحصادات ومدى توافرها وملاستها - كذلك غير معلوم مدى توفر المجففات اللازمة بالذرة الشامية ومعدات التفريط ، وكذلك ماكينات جرش الكوالح - ويرى فريق الدراسة توفر مثل هذه المعدات ان لم تكن موجودة.

وبالنسبة لمحطات تجهيز التقاوى (تهيئة وغريلة) فانه غير معلوم ايضاً مدى توافرها وتوزيعها فى مناطق الانتاج. وحيث ان معظم كميات التقاوى المحسنة يتم استيرادها من الخارج وتنتج نسبة قليلة - ولهذا فان المتوقع الا تتوفر محطات الغريلة المناسبة والمزودة باجهزة خلط المبيدات - ولذلك يقترح فريق الدراسة اقامة عدد من محطات الغريلة بطاقة تتراوح ٧ - ١٠ طن / المناسبة لاعداد التقاوى المحسنة التى سيتم انتاجها محلياً على ان يلحق بكل محطة ما يلى :-

- توفير ميزان بالكفاءة المناسبة لاستلام التقاوى
- مخازن مناسبة لحفظ التقاوى الواردة
- اجهزة تهيئة التقاوى والتى تضم غرايل ما قبل التنظيف ومعدات ازالة
- اعداد وتدريب الجهاز الفنى اللازم لتشغيل المحطة بكامل طاقتها.

ب - جمهورية مصر العربية :

حسب المعلومات الواردة بالاستثمارات يظهر توفر محطات الغريلة بمصر باعداد كافية وتوزيع يتمشى مع مناطق الانتاج الا انه يلزم صيانة حوالى ثمانية محطات قديمة وذلك لرفع طاقتها وضمان استمراريتها فى العمل.

ويرى فريق الدراسة ما يلى :-

- عند تجديد محطات الغريلة القديمة يقترح اضافة جهاز خلط المبيدات.
- تشغيل جميع المحطات بكامل طاقتها لمواجهة التوسعات المستقبلية.
- تنظيم دورات تدريبية مناسبة للفنيين العاملين بهذه المحطات بالنسبة لصيانة المعدات وكذلك التشغيل على ان يشترك فى هذه الدورات فنيون من الاقطار المشاركة.
- توفير وسائل النقل الداخلية بكل محطة تيسيراً لعمليات النقل والتخزين.

(ج) الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية :

تشير المعلومات الواردة من الاستثمارات بان عدد وتوزيع محطات الغربلة كافى وكذلك طاقتها الانتاجية - الا ان البعض منها وعدد حوالى ست محطات تحتاج الى بعض قطع اضافية (اسطوانات - غرابيل - الخ) وذلك لرفع كفاءة العمل. ويرى فريق الدراسة ما يلى :-

- رفع كفاءة التخزين الداخلية للتقاوى المعدة لحين توزيعها.
- تدعيم وسائل النقل الداخلية (كلارك - جرارات - مقطورات ... الخ)
- تنظيم دورات تدريبية للفنيين المسئولين عن تشغيل وصيانة المحطات ويشارك فيها تقنيون من الدول المشاركة.

(د) الجمهورية العربية السورية :

يستخلص من المعلومات الواردة من سوريا بان عدد محطات الغربلة وطاقاتها الانتاجية تتناسب مع كميات الانتاج - هذا وتوجد طاقة اضافية من الممكن استغلالها مستقبلاً عند التوسع فى اعداد وغربلة تقاوى اضافية.

ويقترح فريق الدراسة ما يلى :-

- صيانة وعمل اى اضافات لازمة للماكينات القديمة.
- تدعيم وسائل النقل الداخلية وكذلك التخزين الداخلى.
- تنظيم دورات تدريبية للفنيين على تشغيل وصيانة المعدات

٥-٥ التسويق :

(١) المملكة العربية السعودية :

لم ترد اى معلومات فيما يختص بنظام التسويق بالمملكة العربية السعودية ويرى فريق الدراسة الآتى :-

- العمل على هيكلة وتنشيط النظام التسويقي .
- توفير مخازن مناسبة لحفظ التقاوى المحسنة سواء بمناطق الاتجار بالجملة او القطاعى.
- توفير وسائل النقل الكافية التى تسمح بنقل الكميات المطلوبة حتى تصل في المواعيد المناسبة.
- تنشيط جهاز الارشاد الزراعى لزيادة فاعلية التسويق وذلك بتبصير المزارعين باهمية التقاوى المحسنة .
- ان تكون الاسعار للتقاوى مناسبة وحتى يقبل عليها المزارعون.
- ان تتطابق المواصفات التى تبرز بالمصقات وبالنوعية والجودة الحقيقية للتقاوى

(ب) جمهورية مصر العربية :

- ١- لا زالت الحكومة تدعم اسعار التقاوى المحسنة للمحاصيل الذاتية التلقيح (قمح - ارز) - وهذا يجعل شركات القطاع الخاص تحجم عن القيام بالعمل بهذه المحاصيل - ويقترح فريق الدراسة ان توجه الحكومة دعماً لشركات القطاع الخاص لتشجيعها للدخول فى هذا المجال وحتى يتم البيع للمزارعين بالاسعار المعتادة والمدعومة من جانب الحكومة مرحلياً على ان يتم الغاء الدعم تدريجياً.
- ٢- يجب عدم تغيير سعر التقاوى خلال الموسم لان ذلك يتسبب من انصراف كثير من المزارعين عن شراء التقاوى المحسنة وتوفير تقاويهم اما من ناتجهم السابق او الشراء من ناتج مزارعين آخرين .
- ٣- الاهتمام بتخزين التقاوى بالمنافذ الرئيسية وكذلك بنقاط التوزيع بمناطق الانتاج للمحافظة على جودة التقاوى.

- ٤- تحفيز جهاز الارشاد الزراعى من اجل المساهمة الفعالة فى توزيع التقاوى.
- ٥- توفر المعلومات الواقعية والحقيقية بالنسبة لجودة ونوعية التقاوى التى يتم تسويقها - وان يتم تبصير المزارع بحالة التقاوى لانه قد يحدث وان تبقى تقاوى من موسم سابق وهذه قد تقل فى نسبة انباتها وبذلك تنبأ المزارع فيزيد قليلاً من المعدل عند الزراعة لتعويض الانخفاض فى نسبة الانبات ويجب ان يقل سواها عن التقاوى الجديدة.
- ٦- توفير وسائل النقل السريعة حتى تصل التقاوى بمناطق الانتاج بسرعة وقبل بداية الزراعة.
- ٧- مراعاة تناسب كميات واصناف المحصول مع كل منطقة عند التوزيع فلا تتكدس ببعض المواقع ولا تتوفر بمناطق اخرى.
- ٨- تبصير المزارعين بعدم استعمال التقاوى فى غير اغراض الزراعة بأن تستخدم للاستهلاك الأدمى او تقدم للحيوانات خصوصاً اذا تمت معاملتها بالكميائيات بغرض الوقاية من الحشرات والامراض.

(ج) الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية :

- ١- سرعة الانتهاء من اعداد وتجهيز التقاوى حتى تصل مواقع الانتاج قبل البدء فى الزراعة.
- ٢- الاهتمام بتخزين التقاوى بالمنافذ الرئيسية وكذلك نقاط التوزيع بمناطق الانتاج للمحافظة على جودتها.
- ٣- محاولة الغاء دعم الاسعار تدريجياً حتى يقبل القطاع الخاص الي الدخول فى صناعة التقاوى.
- ٤- الاعلان عن النوعية والجودة الحقيقية للتقاوى التى يتم تسويقها وذلك لكسب ثقة جمهور المزارعين .

٥- الاهتمام بوسائل النقل فى جميع المراحل لتتوفر التقاوى فى مناطق الانتاج فى المواعيد المناسبة.

٦- يجب ان يوضع فى الاعتبار ان يتم توزيع اصناف المحاصيل حسب المناطق الموصى بها وبالكميات المناسبة مع المساحات المراد زراعتها.

٧- كثيراً ما تعامل التقاوى بمواد كيميائية لوقايتها من الحشرات والامراض لذلك يجب تبصير المزارعين بعدم استعمال هذه التقاوى فى اغراض اخرى غير الزراعة.

(د) الجمهورية العربية السورية :

١- المركزية فى التوزيع تؤثر كثيراً فى تسليم التقاوى فى المواعيد المناسبة للزراعة مما يضطر بعض المزارعين على الانصراف عن استعمال التقاوى المحسنة.

٢- بيع التقاوى للمزارعين باسعار مرتفعة نوعاً تجعل الكثير منهم يلجأ الى استعمال تقاويه من محصوله السابق.

٣- العمل على تدعيم شبكة توزيع التقاوى لتصل للمزارعين فى مياعدها .

٤- زيادة الاهتمام بالتخزين على مستوى المستودعات التقاوى.

٥- توى الدقة فى تحديد مواصفات التقاوى لتعكس واقع الجودة ..

٦- العمل على تشجيع القطاع الخاص للدخول فى صناعة التقاوى ليتسنى المنافسة التى تنعكس على تحسين النوعية.

١٠ روه زلفه (تاجه به روه قبا و قبا به روه و روه (قبا) روه و روه (قبا)
تسليمه روه

١١ روه زلفه (تاجه به روه قبا و قبا به روه و روه (قبا) روه و روه (قبا)
تسليمه روه

١٢ روه زلفه (تاجه به روه قبا و قبا به روه و روه (قبا) روه و روه (قبا)
تسليمه روه

١٣ روه زلفه (تاجه به روه قبا و قبا به روه و روه (قبا) روه و روه (قبا)
تسليمه روه

١٤ روه زلفه (تاجه به روه قبا و قبا به روه و روه (قبا) روه و روه (قبا)
تسليمه روه

١٥ روه زلفه (تاجه به روه قبا و قبا به روه و روه (قبا) روه و روه (قبا)
تسليمه روه

١٦ روه زلفه (تاجه به روه قبا و قبا به روه و روه (قبا) روه و روه (قبا)
تسليمه روه

١٧ روه زلفه (تاجه به روه قبا و قبا به روه و روه (قبا) روه و روه (قبا)
تسليمه روه

١٨ روه زلفه (تاجه به روه قبا و قبا به روه و روه (قبا) روه و روه (قبا)
تسليمه روه

١٩ روه زلفه (تاجه به روه قبا و قبا به روه و روه (قبا) روه و روه (قبا)
تسليمه روه

٢٠ روه زلفه (تاجه به روه قبا و قبا به روه و روه (قبا) روه و روه (قبا)
تسليمه روه

الباب السادس

**مشاريع إنتاج تقاوى القمح
والدرة الشامية في الوطن العربي**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَمَا مِنْ دِينٍ إِلَّا يَخِلُّ بِهِ فَتُخَلَّفُ وَبِهِ
مَنْعُهُمْ مِنْهُ وَمَنْعُهُمْ مِنْهُ وَمَنْعُهُمْ مِنْهُ

الباب السادس

مشروع انتاج التقاوى المحسنة لمحاصيل الحبوب فى الوطن العربى

إقترح فريق الدراسة إنشاء مشروع قومى لإنتاج التقاوى المحسنة لمحاصيل الحبوب يغطى احتياجات الدول العربية وفيما يلى ملخصاً لأهم البنود التى تضمنتها وثيقة المشروع:

١-٦ مبررات قيام المشروع :

(أ) بناء على المعلومات المستقاة من استمارات الإستبيان وتقارير المنظمة يتضح أن نسبة ما تنتجه الدول العربية من التقاوى المعتمدة لمحصولى القمح والذرة الشامية مقارنة بالإحتياجات الكلية لا تتعدى ٤٠٪ وأصبحت الفجوة لكميات التقاوى لتغطية المساحات المزروعة فعلاً فى حدود ١١٠٠ ألف طن لتقاوى القمح وه ٣٥ ألف طن لتقاوى الذرة الشامية . وبالرغم من الجهد المبذول لزيادة مساهمة البرامج القطرية إلا أن الفجوة لا زالت بنسبة ٦٠ - ٧٠٪ كما يتضح من الجدول رقم (١-٦) و (٢-٦) . لذا أصبح من المحتم إيجاد صيغ جديدة تمكن من المساهمة الفاعلة لسد الفجوة إن أريد الإرتقاء بمعدلات الإنتاج لزيادة الغذاء ليتواءم مع الزيادة المطردة للسكان .

(ب) ان توفر البنيات الأساسية للتوسع فى انتاج التقاوى المحسنة فى بعض الدول يوضح وجود الأرضية المناسبة لقيام المشروع .

(ج) يعتبر وجود المعرفة من قبل الإخصائين والباحثين لإنتاج التقاوى المحسنة فى بعض الدول إضافة الى توفر التقنيات المناسبة يصبح من الضرورى الإستفادة منها فى قيام المشروع .

جدول رقم (٦-١)
الاحتياجات الفعلية والاحتياجات حسب الطلب والمنتج محلياً ونسبة العجز لتقاوي القمح والذرة
الشامي لمجموعة من الدول العربية

القطر	المساحة الف هـ	معدل التقاوي كجم / هـ	الاحتياج الفعلي الف طن	الاحتياج حسب الطلب الف طن	المنتج محلياً الف طن	نسبة تلبية الطلبات %	نسبة العجز من الاحتياج الفعلي %
مصر							
القمح	٩٠٠	١٤٥	١٣٠	٦٨	٦٨	١٠٠	٥٢
الذرة الشامية	٨٣٠	٣٠	٢٥	١٣٥	١٢٣٥	٩١	٥١
سوريا							
القمح	١٥٠٠	١٢٠	١٨٢	١٨٠	١٦٣	٨٩	١٠
الذرة الشامية	٦٠	٤٠	٢٤	٢٤	٣٣	١٣٧	—
السودان							
القمح	٥١٦	١٤٤	٧٤٣	٦٠	٢١	٣٥	٧٢
الذرة الشامية	٣٢	٢٤	٠٧٦٨	٠٤٦٠	٠٣٠٥	٦٦	٦٠
اليمن							
القمح	١٩٤	١٣٠	١٢٢٢	١٢٠٢٢	١٠٥	١٢٠٥	٨٧٥
الذرة الشامية	٤٦	٥٠	٢٣	٢٠٣	٠٠٧	٣	٩٧
ليبيا							
القمح	٣٧	١٢٠	٣٨٨	٣٨٨	٢	٠٠٠٠٥	٩٩٠٩
الذرة الشامية	٤	٢٠	٠٨٠	٠٨٠	—	—	—
العراق							
القمح	١١٠٠	١٢٠	١٣٢	١٣٢	٣٠	٢٣	٧٧
الذرة الشامية	٢٤	٣٢	١٠٨	١٠٨	٢	١٨٥	—
الأردن							
القمح	٦٨	٣٠-١٠٠	٦٩٥	٦٩٥	٣٠٣	٤٧	٥٣
الذرة الشامية	—	—	—	—	—	—	—
تونس							
القمح	٩٦٧	٦٠-١٠٠	١١٢	١١٢	١٠٠	٨٩	١١
الذرة الشامية	—	—	—	—	—	—	—
الجزائر							
القمح	١٧٤٤	١٢٥	٢١٨	٢١٨	٨٠	٣٩	٦١
الذرة الشامية	—	—	—	—	—	—	—
المجموع			٨٧١,٣	٧٩٣	٤٦٨,٨		

جدول رقم (٢-٦) : الإحتياج السنوي من تقاوي محاصيل الحبوب لجميع
الدول العربية لعام ١٩٩٢

المحصول	الحاجة الفعلية الف طن	المنتج محلياً الف طن	كمية العجز من التقايي المحسنة ألف طن	نسبة العجز % من التقايي المحسنة
القمح	١٢٦١	٤٦٨,٨	٧٩٢,٢	٦٢,٨
الذرة اشامية	٤٨,٥	١٣,٢٧٥	٣٥,٢٢٥	٧٢,٦
الذرة الرفيعة	٧٥,٠	١٥,١٩٨	٥٩,٨٠٢	٧٩,٧
الشعير	٧١٣	٨٩,٢١٥	٦٢٣,٨	٨٧,٥
الارز	٩١,٤	٣٤,٢	٥٧,٢	٦٢,٦

(د) ان وجود البيئات الزراعية المختلفة والمناخات المتنوعة والموارد المائية والأرضية فى الوطن العربى يتيح امكانية التوسع فى انتاج التقاوى المحسنة فى البيئات المناسبة لها وبالكميات المطلوبة .

٦-٢ اهداف المشروع :

يهدف المشروع الى ما يلى :

- أ - الزيادة الرأسية فى محصولى القمح والذرة الشامية بالتوسع فى إستعمال التقاوى المحسنة على مستوى دول الوطن العربى بهدف تقليل الفجوة الغذائية .
- ب- دعم البرامج البحثية القطرية وخلق هيكلية تكاملية بين البرامج البحثية لدول المنطقة المتقاربة بيئيا .
- ج- زيادة التقارب بين الدول المشاركة وتقوية الصلات وتبادل الخبرات بين العاملين فى مجال انتاج التقاوى .
- د- تحسين الجودة والإلتزام الصارم بالنظم المتبعة عالميا فى مجال التقاوى والتي ستنعكس على جودة المنتج للمنافسة فى الأسواق العالمية فى حالة التصدير .
- هـ - العمل على زيادة المساحات المخصصة لإنتاج التقاوى وزيادة انتاجيتها لضمان توفير احتياجات المزارعين مرحليا .
- و- تدريب وتنشيط الكوادر العاملة بمختلف جوانب صناعة التقاوى .
- ز- تنشيط البرامج الإرشادية لتلعب دورها فى توعية المزارعين بمزايا الأصناف الجديدة.
- ح- توفير العملات الحرة التى كانت توجه لإستيراد التقاوى لبعض دول المنطقة .
- ط - عدم توفر التقاوى المحسنة بالكميات والنوعية المطلوبة يؤدى الى إعتماد المزارعين بصورة كبيرة على إستخدام تقاوى من محصولهم التجارى مما ينعكس سلبا على متوسط الإنتاجية .

وصف المشروع :

تم فى الدراسة تقسيم الدول العربية الى اربع مجموعات تتمثل فى دول المغرب
و تشمل على الجماهيرية العربية الليبية والجمهورية التونسية وجمهورية الجزائر
يمقراطية الشعبية والجمهورية الإسلامية الموريتانية والمملكة المغربية ومجموعة دول
ال النيل وتتكون من جمهورية مصر العربية وجمهورية السودان وجمهورية الصومال
يمقراطية وجمهورية جيبوتى ودول المشرق وتشتمل على جمهورية لبنان ودولة فلسطين إضافة الى دول
ية السورية والمملكة الأردنية الهاشمية وجمهورية اليمن والمملكة العربية السعودية وبقية دول
شبه الجزيرة العربية وتتكون من جمهورية اليمن والمملكة العربية السعودية وبقية دول
س التعاون الخليجى .

- اقترحت الدراسة انشاء اربعة شركات تلبى حاجة الدول فى كل مجموعة وقد تم
نتيار دولة المقر لكل مجموعة وفقا للمعايير الفنية والإقتصادية والبيئة التالية :

٦-٣-١ المعايير الفنية :

- (أ) المساحة المنزرعة بمحاصيل الحبوب الرئيسية .
 - (ب) متوسط الإنتاجية القطرية
 - (ج) الكادر الفنى المؤهل والمدرّب فى مجالات البحث العلمى الزراعى والإرشاد
وجوانب انتاج التقاوى .
 - (د) الوضع الحالى لنشاط انتاج التقاوى ومدى استفادة المزارعين منها .
 - (هـ) المعدات والتجهيزات الموجهة لإنتاج وإعداد التقاوى .
- وقد تم تحليل المعلومات الواردة بإستثمارات الإستبيان للعوامل الفنية المذكورة لمقارنة
دول كل مجموعة وتحديد الدولة التى تتوفر لديها الإمكانيات الفنية والبنىات الأساسية
للتوسع ويمكن ترشيحها مبدئياً لإستضافة المقر الرئيسى .

٦-٣-٢ المعايير الإقتصادية والبيئية :

وتشمل الآتى :

- الأهمية النسبية للدخل الزراعى وذلك لتقدير نسبة الناتج الزراعى الى الناتج المحلى الإجمالى .

- الأهمية النسبية للسكان الزراعيين ويعكس الأهمية الإقتصادية للقطاع الزراعى كمجال للنشاط الإقتصادى ومصدر دخل للعديد من السكان .

- الأهمية النسبية لاستعمالات الأراضى وتتمثل فى نسبة مساحة الأراضى المزروعة فعلا للأراضى المستثمرة .

وعليه فقد تم اختيار مجموعة الجوائر الديمقراطية الشعبية لإستضافة المركز الرئيسى للشركة التى تخدم دول المغربى العربى وجمهورية مصر العربية لإستضافة المركز الرئيسى لمجموعة دول حوض النيل والجمهورية العربية السورية لإستضافة المركز الرئيسى للشركة التى تخدم دول المشرق العربى ، اما بالنسبة لمركز الشركة الخاصة بدول شبه الجزيرة العربية فقد تم اختيار المملكة العربية السعودية لإستضافة المركز .

- يتم انتاج التقاوى المحسنة فى المركز الرئيسى كما يمكن للشركة ان تنشئ فروعاً لها او مكاتب تنسيقية فى أى من الدول التى يحددها المركز الرئيسى للشركة .

٦-٤ المكونات الرئيسة للمشروع :

يشتمل هذا الجانب من الدراسة على المهام الفنية ومتطلبات كل شركة وذلك على

النحو التالى :

٦-٤-١ المهام الفنية للشركة :

٦-٤-١-١ إنتاج التقاوى المحسنة :

أ- تهتم الشركة المقترحة بإنتاج تقاوى متقاة لمحاصيل الحبوب الرئيسية مع التركيز على القمح والذرة الشامية فى المرحلة الاولى لما لهذين المحصولين من أهمية اقتصادية وغذائية وسياسية على ان ينظر فى إدخال محاصيل اخرى حسب الأهمية فى مرحلة المشروع الثانية (شعير - ارز) .

ب - تحدد الشركة مبدئيا كميات مستهدفة من تقاوى القمح والذرة الشامية كنسبة مئوية من الإحتياجات الكلية لدول كل مجموعة لتغطية النقص من التقاوى المعتمدة .

ج - بناء على الكميات المستهدفة تشتري الشركة تقاوى المربى من البرامج البحثية القومية لكل دولة حسب الأصناف المجازة والتي تجد قبولا لدى مزارعى دول المجموعة .

د - يشرف الكادر الفنى للشركة على مراحل انتاج تقاوى الأساس بالتعاون مع الأجهزة البحثية المعنية والتقاوى المسجلة والمعتمدة بالتعاقد مع مزارعين مختارين أو جمعيات تعاونية بناء الضوابط والأسس التى تحددها الشركة لضمان الحصول على تقاوى تتميز بالجودة العالمية .

٦-٤-٢-١ اعداد التقاوى المنتجة :

تستفيد الشركة من امكانيات مراكز اعداد وتجهيز التقاوى بدول كل مجموعة وخاصة ان المعلومات المتوفرة تبين ان معظم دول المقر المقترحة لديها طاقات اعداد معطلة

على ان تدفع الشركة الرسوم التى تقررها الدول . ويمكن للشركة توزيع التقاوى التى تنتجها فى عبوات تحمل شعار الشركة .

٦-٤-١-٣ التزام الشركة بقوانين ضبط إنتاج التقاوى :

تلتزم الشركة بالضوابط التي يحددها قانون التقاوى فى دولة المقر ودول المجموعة المشاركة فيما يختص بالمعايير اللازمة لضمان جودة التقاوى المنتجة وستهتم الشركة بالتفتيش الحقلى كصمام امان للنقاء الوراثى للصنف او الهجين المنتج وسيكون هناك تعاون لصيق مع مفتش الدولة والعمل على إزالة الأصناف الغريبة والشوارد والنباتات المريضة للتواكب ومع مستويات القبول الموضوعية . ولتأكيد النقاء الوراثى بعد اعتماد الحقول ستهتم الشركة بإجراء الإختبارات البعدية (Grow-out tests) والفحوصات العملية لجميع لوطات التقاوى حتى تكتمل الصورة قبل تعبئة التقاوى .

٦-٤-١-٤ تنسيق البحوث الزراعية:

يهدف نشاط الشركة الى جانب دورها التكميلى فى توفير تقاوى اضافية تسهم فى سد الفجوة الى ربط الأجهزة البحثية القطرية لكل مجموعة وذلك بتسهيل تبادل الإصول الوراثية والأصناف وعمل برامج بحثية مشتركة لحاصيل الحبوب بهدف الوصول الى إستنباط أصناف وهجن تتلائم وبيئة دول المجموعة حتى تتمكن الشركة مستقبلا من إنتاج تقاويها لتوزع على دول المجموعة حسب المساحات المحصولية وفى ذلك تقليل لتكلفة الإنتاج بالتركيز على أصناف وهجن مشتركة .

٦-٤-١-٥ نقل التكنولوجيا :

تعانى بعض الأجهزة البحثية نقص فى الكوادر المتخصصة تخصصا دقيقا لأداء دورها فى إستنباط هجن تتواكب والطفرة التى يشهدها العالم فى هذا المجال . وبما ان شركات التقاوى الخاصة بالدول المتقدمة لها اجهزة بحثية وكفآت عالية وتصرف عليها بسخاء مما انعكس فى العدد الكبير والمتواصل للهجن الجديدة التى تطلقها الشركات سنويا فى الأسواق واصبحت معظم تقاوى محاصيل الحبوب وعلى رأسها الذرة الشامية هجن تضمن للمزارع انتاجية عالية وللشركات عائد كبير - فالمزارع يحتاج الى تقاوى الهجين سنويا وهذا يضمن لشركات التقاوى تواصل الطلب على منتجاتها .

ومن المعروف ان إطلاق هجين معين يتطلب من الجهد والمال والإمكانات الكثير الأمر الذى تعجز معظم الدول فى الإيفاء بها ولهذا لم تشهد المنطقة العربية تطورا يذكر فى مجال إطلاق هجن بالمستوى الذى يتواكب والطفرات الإنتاجية التى تشهدها الدول المتقدمة زراعيا . وللإستفادة من مميزات الهجن وخاصة فى محصول الذرة الشامية ترى الدراسة ان تعتمد الشركة المقترحة على نقل التكنولوجيا الجاهزة من الشركات الخاصة وذلك عن طريق اتفاقية انتاج تقاوى داخل المجموعات والتى تخول للشركة حق انتاج الهجين داخل المنطقة وتحت الإشراف الفنى المشترك بين الشركة الأم والشركة الوطنية وتشترى الشركة الوطنية الآباء والأمهات (Parental lines) من الشركة الأم وعند تسويق الهجين فى منطقة عمل الشركة تدفع للشركة الأم عوائد جلييلة (Royalty fees) يتفق عليها مسبقا عند توقيع عقد الإنتاج ويمكن التوسع فى نشاط انتاج الهجين محليا لحين الحصول على هجن محليا من الأجهزة البحثية الوطنية تكون بالكفاءة التى تواكب الهجن الأجنبية .

٦-٤-١-٦ الإرشاد والتدريب :

لرفع كفاءة العاملين فى مجال البحوث وإستنباط الأصناف والإرشاد وإنتاج التقاوى تهتم الشركة بالبرامج التدريبية العملية على المستوى القطرى ودول كل مجموعة ولذلك سيفرد حيز كبير للتدريب بمساهمة الباحثين والمختصين بدول المقر والدول المشاركة وذلك بتنسيق البرامج التدريبية وتنظيم عقدها ومتابعة تنفيذها مما يخدم هدف ترابط جميع الأجهزة على مستوى كل مجموعة - كذلك تنظيم زيارات بين الباحثين لدول كل مجموعة سيخدم الغرض الأساسى وهو عمل برامج بحثية مشتركة وبما ان للإرشاد دور رائد فى تنشيط إستعمال التقاوى المحسنة عن طريق ربط المزارع بالأجهزة البحثية ومنتجى التقاوى على المستوى القطرى والشركات الخاصة فإن رفع كفاءة المرشدين وتسهيل مهام الحقول الإيضاحية والأيام المفتوحة ونقل التكنولوجيا يتطلب صقل للمرشدين لإستيعاب المعلومة وعكسها بصورة مبسطة للمزارعين ونقل مشاكل وانطباعات المزارعين لإيجاد الحلول العلمية لها .

٦-٤-٢ متطلبات الشركة :

تتكون متطلبات كل شركة من الأربع شركات المقترحة على ما يلي :

- مباني ومنشآت
- آلات ومعدات زراعية
- وسائل النقل والترحيل
- أجهزة المختبرات
- أثاثات وتجهيزات مكتبية
- الكوادر الفنية
- العمالة
- المدخلات الزراعية
- المصاريف التشغيلية وتشمل :

* الصيانة والتشغيل

* المحروقات والزيوت والشحوم

* أخرى

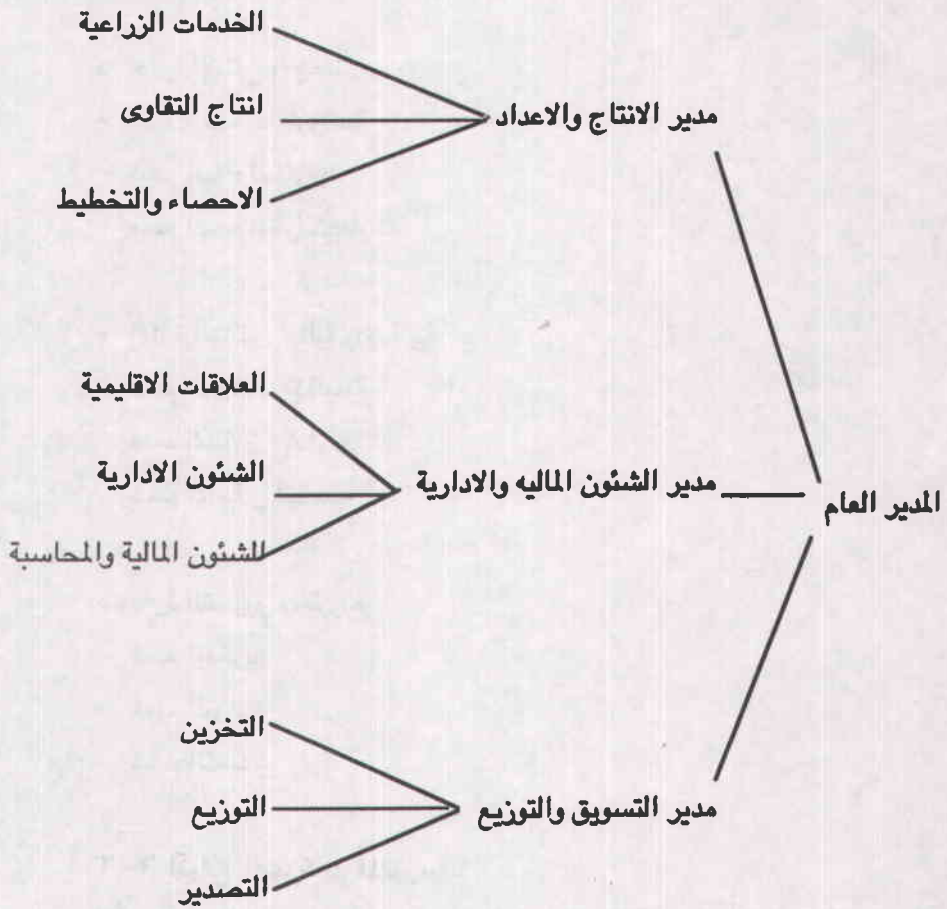
٦-٥ الهيكل التنظيمي :

اقترح فريق الدراسة الهيكل الإداري الموضح لكل شركة من الشركات الأربع المقترح انشاؤها على أن تحدد اعداد العاملين في كل إدارة وحسب نوعية الشركة (قطاع خاص - قطاع مشترك)

٦-٥-١ الإدارة العليا:

تكون لكل شركة جمعية عمومية من حملة الأسهم وتقوم جمعية حملة الأسهم بانتخاب مجلس إدارة الشركة للإشراف والتخطيط ومراقبة تنفيذ البرامج وتعيين المدير العام

رسم تخطيطي للهيكل التنظيمي لكل شركة من الشركات الاربع المقترحة



(المدير التنفيذي) وتحديد اختصاصاته ومخصصاته ويكون المدير مسؤولاً أمام مجلس الإدارة فى كل ما يتعلق بالإمور الإدارية والفنية والمالية .

٦-٥-٢ الإدارات الفنية والأقسام :

- * إدارة الإنتاج والإعداد
- قسم الخدمات الزراعية .
- قسم انتاج التقاوى .
- قسم الإحصاء والتخطيط

- * إدارة الشؤون المالية والإدارية
- قسم العلاقات الإقليمية .
- قسم الشؤون الإدارية .
- قسم المالية والمحاسبة .

- * إدارة التسويق والتوزيع :
- قسم التخزين
- قسم التوزيع
- قسم التصدير

٦-٦ أنواع الشركات المقترحة :

إقترحت الدراسة خيارين لإنشاء هذه الشركات وذلك توسيعاً لدائرة الاختيار للبديل الذى يتوافق وسياسات بعض الدول العربية والإمكانات العملية المتوفرة للتنفيذ وذلك على النحو التالى :

٦-٦-١- الخيار الأول : (شركة القطاع الخاص) :

٦-٦-١-١- الوصف العام :

يقوم القطاع الخاص فى دول كل مجموعة بإنشاء الشركة وذلك عن طريق شراء اسهم الشركة وتسجيلها فى دولة المقر حسب قانون الشركات على ان تقر الدول المشاركة بمبدأ عمل هذه الشركة بنظام الربح والخسارة وبما أن نجاح وإستمرار مشروع انتاج التقاوى بواسطة القطاع الخاص يتحدد بمدى نجاح برنامج التسويق والتوزيع وقبول المزارعين لنوعية التقاوى وأسعارها وعليه يتوقع ان تشكل اسعار بيع التقاوى للمزارعين العقبة الأساسية امام عنصر التسويق إذ أن اسعار بيع التقاوى يتحدد وفقا لتكاليف الإنتاج والإعداد والتعبئة والفحص والإختبارات والترحيل والتخزين والنفقات الإدارية ومقدار الفائدة على رأس المال العامل إضافة الى الهامش الربحى للشركة ومن المتوقع ان تكون اسعار بيع التقاوى التى تنتجها الدولة أقل بكثير من اسعار الشركة نتيجة الدعم الذى تقدمه بعض الدول وبما أن برنامج عمل الشركة المقترحة سيتكامل مع البرامج القومية لإنتاج التقاوى للدول فإن إزدواجية الأسعار هذه ستشكل عقبة تستوجب إيجاد صيغة تمكن من توزيع التقاوى بسعر موحد وتحقيقا كذلك اقترحت الدراسة ان يتبع الشركة منتجات فى التقاوى بالسعر الذى تحدده الشركة الى بنوك التسليف والإئتمان الزراعى فى تلك الدول على ان تقوم هذه البنوك ببيع التقاوى بأسعار تحددها الدولة المعنية ويتم تغطية فروقات الأسعار لهذه البنوك من البنك المركزى للدولة وفى هذه الحالة لا يكون لهذه الشركة دور تسويقي .

٦-٦-١-٢- البرنامج التنفيذى لإنتاج التقاوى :

تقوم كل شركة من الشركات الأربع المقترحة بإنتاج الكميات المستهدفة من التقاوى وفقا للبرنامج التالى :

البرنامج التنفيذى لأنتاج تقاوى قمح معتمدة : (شركات القطاع الخاص) :

(١) شركة المغرب العربى : على إفتراض متوسط انتاجية ٢ طن /هكتار ومعدل

تقاوى ١٢٠ كجم/هكتار

الإحتياجات الفعلية ٥٦١ الف طن تقاوى معتمدة

الكمية المستهدفة ١١٢ الف طن تقاوى معتمدة

- السنة الأولى : تشتري الشركة ٨ طن تقاوى مربى لزراعة ٦٦٦ هكتار لإنتاج ١٣٣ طن تقاوى اساس .

- السنة الثانية : زراعة ١١٠٨ الف هكتار بتقاوى اساسى لاننتاج ٢٢١٦ تقاوى مسجلة وزراعة ٨٠ هكتار بتقاوى مربى لإنتاج ١٦٠ طن تقاوى اساس

- السنة الثالثة : زراعة ١٨٥ الف هكتار بتقاوى مسجلة لأنتاج ٣٧ الف طن تقاوى معتمدة وزراعة ١٣٣٣ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج ٢٦٦٦ طن تقاوى مسجلة زراعة ٩٦ هكتار بتقاوى مربى لإنتاج ١٩٢ طن تقاوى اساس.

- السنة الرابعة : زراعة ٢٢ الف هكتار بتقاوى مسجلة لإنتاج ٤٤ر٤ الف طن تقاوى معتمدة وزراعة ١٦٠٠ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج ٣٢٠٠ طن تقاوى مسجلة زراعة ١١٥ هكتار بتقاوى مربى لإنتاج ٢٣٠ طن تقاوى اساسى . ويستمر الإنتاج بزيادة ٢٠٪ سنويا لحين تحقيق الكمية المستهدفة

(٢) شركة حوض النيل - على افتراض ان متوسط الإنتاجية ٥ طن /هكتار ومعدل

التقاوى ١٤٠ كم للهكتار

الحاجة الفعلية ٢٠٥ طن تقاوى معتمدة

الكمية المستهدفة ٤١ الف طن تقاوى معتمدة

- السنة الأولى : تشتري الشركة ٩٠٠ كجم تقاوى مربى لإنتاج تقاوى اساس فى مساحة ٦٤ هكتار .

- السنة الثانية : زراعة ٢٢٨ هكتار تقاوى اساس لإنتاج التقاوى المسجلة و
زراعة ٦٨ هكتار بتقاوى مربى لإنتاج تقاوى الاساسى.

- السنة الثالثة : زراعة ٨١٦٤ هكتار بتقاوى مسجلة لإنتاج ٤٠٨٠١٦ طن
تقاوى معتمدة .

زراعة ٢٤٢٨ هكتار تقاوى اساس لإنتاج التقاوى المسجلة
زراعة ٧ هكتار بتقاوى مربى لإنتاج تقاوى الاساس .

- السنة الرابعة : زراعة ٨٦٧٣ هكتار بتقاوى مسجلة لإنتاج ٤٣٣٦٧ طن تقاوى
معتمدة .

وزراعة ٧٨ هكتار بتقاوى مربى لإنتاج تقاوى الاساس .

ويستمر الإنتاج بزيادة ٥٪ سنويا لحين تحقيق الكمية المستهدفة .

٢) شركة شبه الجزيرة العربية: على إفتراض ان متوسط الإنتاجية ٥٤ طن
/هكتار ومعدل التقاوى ١٤٠ كجم للهكتار
الإحتياجات الفعلية ١٤٥ الف طن تقاوى معتمدة .
الكمية المستهدفة ٢٩ الف طن تقاوى معتمدة (٢٠٪)

- السنة الأولى : تشتري الشركة ٨٧٥ كجم تقاوى مربى من مصادر خارجية او
من مراكز بحثية لدول المجموعة لزراعة ٦٢ هكتار لإنتاج ٢٧٩ طن تقاوى أساس

- السنة الثانية : زراعة ٢٠٠ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج تقاوى مسجلة وزراعة
٧ هكتار بتقاوى مربى لإنتاج تقاوى الاساس .

- السنة الثالثة : زراعة ٦٤٢٨ هكتار بتقاوى مسجلة لإنتاج ٢٩ ألف طن تقاوى معتمدة زراعة ٢٢٥ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج تقاوى مسجلة وزراعة ٧ هكتار بتقاوى مربى لإنتاج تقاوى الأساس .

- السنة الرابعة : زراعة ٧٢٣٢ هكتار بتقاوى مسجلة لإنتاج ٣٢٥ ألف طن تقاوى معتمدة زراعة ٢٢٥ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج تقاوى مسجلة وزراعة ٨ هكتار بتقاوى مربى لإنتاج تقاوى الأساس .

ويستمر انتاج التقاوى المعتمدة بنسبة ٥٪ سنويا زيادة على المستهدف .

٤) شركة المشرق العربى : على افتراض متوسط انتاجية ٢٥ طن هكتار - معدل تقاوى ١٢٠ كجم / هكتار

الإحتياجات الفعلية ٣٥٠ ألف طن تقاوى معتمدة .
الكمية المستهدفة ٧٠ ألف طن تقاوى معتمدة .

- السنة الأولى : تشتري الشركة ٦ طن تقاوى مربى لزراعة ٥٠ هكتار لإنتاج ١٠٠ طن اساس .

- السنة الثانية : زراعة ٨٣٣ هكتار بتقاوى الأساس لإنتاج ١٦٦٦ طن تقاوى مسجلة وزراعة ٦٢٥ هكتار بتقاوى مربى لإنتاج تقاوى الأساس .

- السنة الثالثة : زراعة ١٤ ألف هكتار بتقاوى مسجلة لإنتاج ٢٨ ألف طن تقاوى معتمدة زراعة ١٠٤١ هكتار بتقاوى الأساس لإنتاج ٢٠٨٣ طن تقاوى مسجلة وزراعة ٧٨ هكتار بتقاوى مربى لإنتاج ١٥٦ طن تقاوى اساس .

- السنة الرابعة : زراعة ١٧ ألف هكتار بتقاوى مسجلة لإنتاج ٣٤٧ ألف طن تقاوى معتمدة وزراعة ١٣٠٠ هكتار بتقاوى الأساس لإنتاج ٢٦٠٠ طن تقاوى مسجلة وزراعة ٩٧٥ هكتار بتقاوى مربى لإنتاج ١٩٥ طن تقاوى اساس .

ويستمر الإنتاج بزيادة ٢٥٪ سنويا لحين تحقيق الكمية المستهدفة .

٦-٦-٢ الخيار الثانى (شركة القطاع المختلط):

٦-٦-٢-١ الوصف العام:

على نفس النمط الذى ذكر بالنسبة للخيار الاول تستضيف دولة المقر رئاسة الشركة وتشارك دول كل مجموعة بنفس الفعالية ليتكامل العمل لدول كل منطقة - وأقترح هذا الخيار ليحل تدريجيا محل البرامج القطرية لإنتاج التقاوى مع التركيز على محصولى القمح والذرة الشامية .

الشكل القانونى لهذا المشروع هو تأسيس شركة مشتركة يتكون الطرف الأول من المساهمة الجزئية للدولة المستضيفة والدول المستفيدة من نشاط وخدمات الشركة وقد تكون هذه المساهمة عينية فى شكل اصول ثابتة (معامل - محطات اعداد مبانى - أراضي زراعية ١٠٠٠ الخ) ونقدية - والطرف الثانى للشركة يتمثل بالمواطنين فى دولة المقر والدول المشاركة ومساهمة المواطنين والتى تتم عن طريق عرض اسهم الشركة للبيع ، وبما ان هذه الشركة ستحل تدريجيا محل البرامج القطرية فى الدول المعنية وستكون هى الجهة الوحيدة التى تنتج التقاوى وتوفرها للمزارعين بالأسعار التى تحددها فليس من المتوقع ظهور مشاكل خاصة بإزدواجية الأسعار ، كما انه ليس من المتوقع ان تكون اسعار التقاوى المستوردة اقل من اسعار التقاوى المنتجة محليا .

٦-٦-٢-٢ البرنامج التنفيذى لإنتاج التقاوى :

تقوم كل شركة من الشركات الأربعة المقترحة بإنتاج الكميات المستهدفة وفقا للبرنامج الآتى :

البرنامج التنفيذي لإنتاج تقاوى القمح (شركات قطاع مختلط) :

١) شركة المغرب العربي : متوسط انتاجية ٢ طن/هكتار - معدل تقاوى ١٢٠

كجم/هكتار

الإحتياجات الفعلية للتقاوى ٥٦١ الف طن تقاوى معتمدة

الكمية المستهدفة ٤٤٨ الف طن تقاوى معتمدة (٨٠٪)

- السنة الأولى : تشتري الشركة ١٠ طن تقاوى مربي من البرامج البحثية لنول

المجموعة لزراعة ٨٣ هكتار ولانتاج ١٦٦ طن تقاوى اساس .

- السنة الثانية : زراعة ١٣٨٣ الف هكتار بتقاوى اساس لإنتاج ٢٧٦٦٦ طن

تقاوى مسجلة وزراعة ١٢٥ هكتار بتقاوى مربي لإنتاج ٢٥٠ طن تقاوى اساس .

- السنة الثالثة : زراعة ٢٢ الف هكتار بتقاوى مسجلة لإنتاج ٤٦ الف طن تقاوى

معتمدة زراعة ٢٠٨٣ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج ٤١٦٦٦ طن تقاوى مسجلة و

زراعة ١٦٦٦ هكتار بتقاوى مربي لإنتاج ٣٣٣ طن تقاوى اساس .

- السنة الرابعة : زراعة ٣٤٧ الف هكتار بتقاوى مسجلة لإنتاج ٦٩ر٤ الف طن

تقاوى معتمدة وزراعة ٢٧٧٥ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج ٥٥٥٠ طن تقاوى

مسجلة زراعة ٢٠٨ هكتار بتقاوى مربي لإنتاج ٤١٦٦ طن تقاوى اساس .

- السنة الخامسة : زراعة ٤٦ الف هكتار بتقاوى مسجلة لإنتاج ٩٢ر٥ الف طن

معتمدة وزراعة ٢٤٧١ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج ٦٩٤٣ طن تقاوى مسجلة

وزراعة ٢٥٠ هكتار بتقاوى مربي لانتاج ٥٠٠ طن تقاوى اساس .

- السنة السادسة : زراعة ٥٧ر٨ الف هكتار بتقاوى مسجلة لإنتاج ١١٥ر٧ الف

طن تقاوى معتمدة زراعة ٤١٦٦٦ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج ٨٣٣٣ طن تقاوى

مسجلة و زراعة ٢٩١ هكتار بتقاوى مربي لإنتاج ٥٨٣ طن تقاوى اساس وتستمر الزيادة فى إنتاج التقاوى المعتمدة بنسبة ٢٥٪ سنويا لحين تحقيق الكمية المستهدفة

(٢) شركة حوض النيل : متوسط الانتاجية ٥ طن /هكتار - معدل تقاوى ١٤٠

كجم/هكتار

الإحتياجات الفعلية : ٢٠٥ طن تقاوى معتمدة

الكمية المستهدفة : ١٦٣ ألف طن تقاوى معتمدة (٨٠٪)

- السنة الأولى : تشتري الشركة واحد طن تقاوى مربي لزراعة ٧ هكتار لإنتاج تقاوى اساس .

- السنة الثانية : زراعة ٢٥٠ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج التقاوى المسجلة وزراعة ٨ هكتار بتقاوى مربي لإنتاج تقاوى الأساس .

- السنة الثالثة : زراعة ٨٩٢٨ هكتار بتقاوى مسجلة لإنتاج ٤٤٦ ألف طن تقاوى معتمدة وزراعة ٢٨٦ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج التقاوى المسجلة .
وزراعة ١٠ هكتار تقاوى مربي لإنتاج الأساس .

- السنة الرابعة : زراعة ١٠٢ ألف هكتار بتقاوى مسجلة لإنتاج ٥١ ألف طن تقاوى معتمدة

وزراعة ٢٥٧ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج التقاوى المسجلة
وزراعة ١٢ هكتار بتقاوى مربي لإنتاج تقاوى الاساس

- السنة الخامسة : زراعة ١٢٧٥ ألف هكتار بتقاوى مسجلة لإنتاج ٦٣٧ ألف طن تقاوى معتمدة زراعة ٤٢٨٦ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج تقاوى المسجلة .
وزراعة ١٤ هكتار بتقاوى مربي لإنتاج تقاوى الاساس .

- السنة السادسة : زراعة ١٥٣ الف هكتار بتقاوى مسجلة لإنتاج ٦٧ الف طن
تقاوى معتمدة

وزراعة ٥٠٠ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج تقاوى المسجلة
وزراعة ١٦ هكتار بتقاوى مربى لإنتاج تقاوى الأساس

وتستمر الزيادة بمعدل ٢٠٪ لكل عام لحين تحقيق ٨٠٪ من الإحتياجات الفعلية .

(٣) شركة شبه الجزيرة العربية : متوسط الانتاجية ٤ر٤ طن /هكتار - بمعدل
تقاوى ١٤٠ كجم/هكتار

الإحتياجات الفعلية ١٤٥ الف طن تقاوى معتمدة
الكمية المستهدفة : ١١٦ الف طن تقاوى معتمدة (٨٠٪)

- السنة الأولى : تستورد الشركة ٧٧٠ كجم تقاوى مربى من مصادر خارجية او
برامج بحثى من بول المجموعة لزراعة ٥ره هكتار لإنتاج ٢٤٧٥ر٢ طن تقاوى اساس

- السنة الثانية : زراعة ١٧٦ر٨ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج ٧٩٥ طن تقاوى
مسجلة
زراعة ٦ره هكتار بتقاوى مربى لإنتاج ٢٩ طن تقاوى اساس .

- السنة الثالثة : زراعة ٧ره الف هكتار لإنتاج ٢٥٦ر٢ الف طن تقاوى معتمدة زراعة
٢٠٩ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج ٩٤٠ تقاوى مسجلة وزراعة ٨ هكتار بتقاوى
المربى لإنتاج ٣٦ طن تقاوى اساس

- السنة الرابعة : زراعة ٦٧ر٦ الف هكتار بتقاوى مسجلة لإنتاج ٣٠٢ر٢ الف طن

تقاوى معتمدة زراعة ٢٥٧ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج ١١٥٦٥ طن تقاوى مسجلة
زراعة ١٠ هكتار تقاوى مربى لإنتاج ٤٥ طن تقاوى اساس .

- السنة الخامسة : زراعة ٨٣٠ الف هكتار بتقاوى مسجلة لإنتاج ٣٧ الف طن
تقاوى معتمدة

وزراعة ٣٢١ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج ١٤٤٦ طن تقاوى مسجلة
وزراعة ١٢ هكتار تقاوى مربى لإنتاج ٥٤ طن تقاوى اساس .

- السنة السادسة : زراعة ١٠ الف هكتار بتقاوى مسجلة لإنتاج ٤٦ الف طن
تقاوى معتمدة وزراعة ٣٨٥٧ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج ١٧٣٥٧ طن تقاوى
مسجلة وزراعة ١٥ هكتار بتقاوى مربى لإنتاج ٦٧٥ طن تقاوى اساس

- السنة السابعة : زراعة ١٢٤ الف هكتار بتقاوى مسجلة لإنتاج ٥٥٨ الف طن
تقاوى معتمدة

وزراعة ٤٨٢ هكتار بتقاوى اساس لأنتاج ٢١٦٩٦ طن مسجلة وزراعة ١٦ هكتار
بتقاوى مربى لإنتاج ٧٢ طن تقاوى اساس

- السنة الثامنة : زراعة ١٥٥ الف هكتار لإنتاج ٦٩٧ الف طن تقاوى معتمدة
وزراعة ٥١٤ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج ٢٣١٤ طن تقاوى مسجلة
وزراعة ١٨ هكتار بتقاوى مربى لإنتاج تقاوى الأساس

ويتواصل الإنتاج بزيادة ١٠٪ سنويا لتحقيق الكمية المستهدفة .

(٤) شركة المشرق العربى : متوسط انتاجية ٢ طن / هكتار - معدل تقاوى ١٢٠

كجم / هكتار

الإحتياجات الفعلية : ٣٥٠ الف طن تقاوى معتمدة

الكمية المستهدفة : ٢٨٠ الف طن تقاوى معتمدة (٨٠٪)

- السنة الأولى : تشتري الشركة ٦٦ طن تقاوى مربى لزراعة ٥٥ هكتار لإنتاج تقاوى اساس

- السنة الثانية : زراعة ١١٤٥ر٨ هكتار تقاوى اساس لإنتاج ٢٨٦٤ر٦ طن تقاوى مسجلة

زراعة ٦٥ هكتار بتقاوى مربى لإنتاج ١٦٢ر٥ طن تقاوى اساس

- السنة الثالثة : زراعة ٢٤ الف هكتار تقاوى مسجلة لإنتاج ٦٠ الف طن تقاوى معتمدة

وزراعة ١٣٥٤ هكتار تقاوى اساس لإنتاج ٣٣٨٥ طن تقاوى مسجلة

وزراعة ٨٥ هكتار تقاوى مربى لإنتاج ٢١٢ر٥ طن تقاوى اساس

- السنة الرابعة : زراعة ٢٨ الف هكتار تقاوى مسجلة لإنتاج ٧٠ر٥ الف طن تقاوى معتمدة

وزراعة ١٧٧٠ر٨ هكتار تقاوى اساس لإنتاج ٤٤٢٧ طن تقاوى مسجلة

وزراعة ١٠٠ هكتار تقاوى مربى لإنتاج ٢٥٠ طن تقاوى اساس

- السنة الخامسة : زراعة ٣٧ الف هكتار بتقاوى مسجلة لإنتاج ٩٢ الف طن تقاوى معتمدة

وزراعة ٢٠٨٣ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج ٥٢٠٨ طن تقاوى مسجلة

وزراعة ١٢٠ هكتار بتقاوى مربى لإنتاج ٣٠٠ طن تقاوى اساس

- السنة السادسة : زراعة ٤٣ الف هكتار بتقاوى مسجلة لإنتاج ١٠٨ر٥ الف طن تقاوى معتمدة

وزراعة ٢٢٩١ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج ٥٧٢٩ طن تقاوى مسجلة

زراعة ١٤٠ هكتار بتقاوى مربى لإنتاج ٣٥٠ طن تقاوى اساس

- السنة السابعة : زراعة ٤٧٧ الف هكتار بتقاوى مسجلة لإنتاج ١١٩ الف طن
تقاوى معتمدة

وزراعة ٢٩١٧ هكتار بتقاوى اساس لإنتاج ٧٢٩٢ طن تقاوى مسجلة

وزراعة ١٦٠ هكتار بتقاوى مربى لإنتاج ٤٠٠ طن تقاوى اساس

ويتواصل انتاج التقاوى المعتمدة بزيادة ٢٠٪ سنويا لتحقيق الكمية المستهدفة

بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله الذي هدانا لهذا
ما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله
والحمد لله رب العالمين
الحمد لله الذي هدانا لهذا
ما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله
والحمد لله رب العالمين

الباب السابع

التحليل المالي والإقتصادي

Handwritten text, possibly a signature or name, in Urdu script.

Handwritten text in Urdu script, likely a title or heading.

الباب السابع

التحليل المالى والإقتصادى

١ - البديل الأول

١-٧ تقدير التكاليف الرأسمالية :

وهى تشمل قيمة المعدات والآليات والأصول الرأسمالية اللازمة لتشغيل المشروع وفق أهدافه الانتاجية ومن ثم تحديدها فى الأبواب السابقة التى تتلخص فى إنتاج تقاوى الحبوب المحسنة خاصة لمحصولى القمح والذرة الشامية لما لهما من أهمية إستراتيجية سواء على مستوى المساحة المزروعة فى الوطن العربى أو الغلة الإنتاجية . كذلك تشمل التكاليف الرأسمالية للمباني والمنشآت التى تم تحديدها إستناداً الى أنواع المعدات والآليات مع إضافة المساحات اللازمة للمخازن والطرق والمرافق الأخرى .

وبما أن المشروع فى هذه المرحلة يفيد فى مرحلة أولية باعتبار أن الهدف الأساسى ينحصر فى توثيق الجوانب والمتطلبات الفنية اللازمة لإنتاج هذا النوع من الإنتاج بالإضافة الى دراسة احتياجات الدول العربية من التقاوى المحسنة وتحديد الفجوة بالإضافة الى دراسة مبررات قيام المشروع ، وقد خلصت الدراسة إلى أهمية إيجاد صيغ جديدة تمكن من المساهمة الكاملة لسد الفجوة الغذائية وتحقيق شعارات الاعتماد على الذات والإرتقاء بمعدلات زيادة الانتاجية لزيادة الغذاء وتحقيق الأمن الغذائى للوطن العربى أولاً وارتداد مجالات التصدير الى العالم الخارجى .

وبناء على ماسبق ذكره فسيتم فى هذا الجزء من الدراسة اجراء التحليل المالى والاقتصادى للمشاريع المقترحة وذلك بهدف التحقق من الجدوى المالية والاقتصادية الأولية للمشاريع لتدعم المبررات الأخرى التى تمت الاشارة اليها . سيتم الاعتماد بشكل مباشر مع التقديرات وعلى الدراسات المشابهة سواء التى تم إعدادها بواسطة المنظمة العربية للتنمية الزراعية أو أى جهات أخرى تاركين التفاصيل الدقيقة للدراسة التفصيلية التى سيتم اعدادها فى حالة الموافقة على قيام المشاريع والتى لابد منها فى الاعتماد على أسعار واقعية وتحديد الاحتياجات الفعلية من المعدات والآليات وفقاً لمتطلبات المشروع

بالإضافة الى تفصيل الجوانب الهندسية كجداول مواصفات الكميات والخرط التفصيلية للمباني والمنشآت .

سيتم أيضاً الإعتماد على الأسعار العالمية بقدر الإمكان ومحاولة تطبيقها على الشركات المقترحة فى الأقطار المحددة لها مع الأخذ فى الإعتبار الأسعار السائدة فى كل منطقة ما أمكن ذلك .

٧-١-١ مشروع تأسيس شركة خاصة لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لحصول القمح والذرة الشامية لمجموعة دول المشرق العربى والمقترح إقامتها فى الجمهورية السورية (البديل الأول) .

٧-١-١-١ الأرض والأعمال المدنية :

إقترحت الدراسة أن الأراضى التى ستقام عليها المنشآت ستكون فى حدود ٣٢٠٠ متراً مربعاً وهى تشمل المساحات اللازمة للقاعات الانتاجية والخدمات الهندسية إستناداً إلى أنواع العبوات المقترحة وقد تختلف باختلاف التكنولوجيا وأنواع المعدات التى سيتم شراؤها بالفعل عند إقرار المشروع ، وقد أضيفت المساحات اللازمة للمخازن والطرق والمساحات كما مفصلة أدناه ، وقد تمت الاستعانة ببعض الدراسات فى تحديد تكاليف المباني كما هو موضح أدناه :

جدول يبين الكلفة التقديرية للأرض والأعمال المدنية لمجموعة دول المشرق العربى

نوع المبنى	الكلفة التقديرية دولار أمريكى/المتري المربع
(١) أرض فضاء تشمل تكاليف التسوية والمسوحات والخرط الاولى وأسوار خارجية	١٠٠
(٢) مباني خرسانية	٤٠٠
(٣) مخازن عادية	٤٢٠
(٤) مخازن مبردة	٥٠٠

وبناء على تلك الافتراضات فإنه يمكن تقدير التكاليف الاستثمارية لهذا البند كما يلي

جدول رقم (أ) : تقدير تكاليف المباني والمنشآت

البيان	وحدة القياس	المساحة الكلية متر مربع	التكاليف/ الوحدة دولار أمريكي	إجمالي التكاليف دولار أمريكي
الأرض	متر مربع	٣٢٠٠	١٠٠	٣٢٠٠٠٠
المباني الإدارية	متر مربع	١٠٠٠	٤٠٠	٤٠٠٠٠٠
مخازن عادية	متر مربع	١٢٠٠	٤٢٠	٥٠٤٠٠٠
مخازن مبردة	متر مربع	٨٠	٥٠٠	٤٠٠٠٠
مبنى معمل فحص البنود	متر مربع	٢٢٠	٤٢٠	٩٢٠٠٠
مباني الخدمات والورش	متر مربع	١١٠	٤٠٠	٤٤٠٠٠
أخرى وتشمل الصرف الصحي والطرق وأعمال الكهرباء	-	-	-	١٠٠٠٠٠
الاجمالي				١٥٠٠٠٠٠

٧-١-١-٢- المعدات والآلات :

المعدات والآلات اللازمة لعمليات المشروع تم تحديدها في الأبواب السابقة وقدرت القيمة حسب الأسعار السائدة في السوق الخارجى وتشمل التكاليف قيمة الجمارك والترحيل والتخليص بنسبة ١٠٪ من قيمتها المقدرة :

جدول رقم (ب) : تقدير تكاليف الآلات والمعدات

البيان	العدد	تكلفة الوحدة دولار أمريكي	إجمالي التكاليف دولار أمريكي
١- آلات الحصاد	٢	٧٠.٠٠٠	١٤٠.٠٠٠
٢- جرارات قوة ٧٥ حصان	٢	١٥٠.٠٠٠	٣٠٠.٠٠٠
٣- تrolات	٢	٢٥٠.٠٠٠	٥٠٠.٠٠٠
٤- رافعات شوكية	٢	١٠٠.٠٠٠	٢٠٠.٠٠٠
٥- معدات حرق وإعداد الأرض	٤	٢٥٠.٠٠٠	١٠٠٠.٠٠٠
٦- معدات تسوية وتخطيط الأرض	٤	٢٥٠.٠٠٠	١٠٠٠.٠٠٠
٧- معدات نثر وزراعة (زراعة)	٣	٧٧٠.٠٠٠	٢٣١٠.٠٠٠
٨- أجهزة تبريد معامل البذور	١	٢٧٥٠.٠٠٠	٢٧٥٠.٠٠٠
٩- أجهزة معامل فحص البذور	٥	١٦٥٠.٠٠٠	٨٢٥٠.٠٠٠
١٠- معدات زراعية وحقلية مختلفة	-		٨٥٠٠.٠٠٠
إحتياطي ١٥٪			٦٥٠٠.٠٠٠
الجملة			٥٠٢٠.٠٠٠

١-١-٣ العربات ووسائل النقل :

يقصد بها العربات التي تقوم بنقل وترحيل العاملين وعربات الصالون الخاصة بالادارة العامة وإدارة الأقسام المختلفة بالإضافة الى بعض عربات نقل المواد الخام الخفيفة وشاحنات لنقل وترحيل التقاوى . ويوضح الجدول رقم - ج (أدناه تفاصيل هذا البند .

جدول (ج) : أدناه تقدير تكاليف العربات ووسائل النقل

البيان	العدد	تكلفة الوحدة دولار أمريكي	إجمالي التكاليف دولار أمريكي
عربات نقل العاملين (ميكروباص)	٤	٢٥٠٠٠	١٠٠٠٠٠
عربات الادارة العامة ورؤساء الاقسام	٤	١٦٠٠٠	٦٤٠٠٠
عربات دبل كابين حمولة ٥ طن	٤	٢٥٠٠٠	١٠٠٠٠٠
شاحنات حمولة ٢٥ طن	٢	٧٥٠٠٠	١٥٠٠٠٠
احتياطي ١٥٪			٦٢٠٠٠
الجملة			٤٧٦٠٠٠

٧-١-١-٤- معدات وأدوات مكتبية :

وهي تشمل الاثاثات المكتبية والمعدات المكتبية وآلات الطباعة وماكينات التصوير وأجهزة الكمبيوتر وخلافه يوضح الجدول رقم (د) تقديرات هذا البند .

جدول رقم (د) : تقدير المعدات والأدوات المكتبية

البند	العدد	تكلفة الوحدة دولار أمريكي	التكلفة الكلية دولار أمريكي
أثاثات مكتبية	١٢	٦٠٠٠	٧٢٠٠٠
معدات مكتبية	١٠	١٥٠٠	١٥٠٠٠
أخرى			١٣٠٠٠
الجملة			١٠٠٠٠٠

٧-١-١-٥- معدات أخرى :

وتشمل بصفة أساسية المولد الكهربائي بطاقة ٢٠٠ (K.V.A) ومعدات الورشة وصيانة الآلات والعربات - وقد تم التقدير كما يلي :

جدول رقم (هـ) : تقدير قيمة المعدات الأخرى

البند	التكلفة الكلية المقدرة
مولد كهربائي ٢٠٠ K.V.A معدات الورشة	٦٠٠٠٠ ١٥٠٠٠
اجمالي المعدات الأخرى	٧٥٠٠٠

٧-١-١-٦- مصاريف أخرى :

وهي تشمل نفقات التأسيس والتسجيل والرسوم المختلفة بالإضافة الى الدراسات والتصميمات الهندسية ودراسات الجنوى وقدرت التكاليف لهذا البند فى حدود ١٥٠ ألف دولار أمريكى .

٧-١-١-٧- رأس المال العامل :

ويقصد به رأس المال اللازم لتشغيل المشروع فى مراحله الأولية وحتى الحصول على

عائد يمكن المشروع من مقابلة التزاماته المختلفة وتم التقدير كما هو موضح فى الجدول
التالى :

جدول رقم (و) : تقدير رأس المال العامل

البند	الاحتياج	التكلفة المقدرة دولار أمريكى
أ - أصول نقدية ومتداولة		٢٠٠٠٠
ب - مخزونات :		
مدخلات إنتاج	موسم	٣٨٦٠٠
إسبيرات	١٠٪	١٤٠٠٠
مواد تعبئة وتغليف	٦ شهور	٣٧٥٠٠٠
وقود ومحروقات	٣ شهور	١٥٠٠٠
اجمالى المخزونات		٤٤٢٦٠٠
ج - أجور ومرتببات	٣ شهور	١٦٨٠٠٠
اجمالى رأس المال العامل (أ + ب + ج)		٨١٠٦٠٠

جدول رقم (ز) ملخص التكاليف الاستثمارية لمشروع تأسيس شركة خاصة لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمجموعة دول المشرق العربى والمقترح اقامتها فى جمهورية سوريا (البديل الأول)

جدول رقم (ز) يبين ملخص التكاليف الاستثمارية لمشروع شركة خاصة لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمجموعة دول المشرق العربى

التكاليف المقدرة بالدولار الأمريكى	البند
٣٢٠.٠٠٠	الأرض
١١٨٠.٠٠٠	المباني والأعمال المدنية
٥٠٢.٠٠٠	المعدات والآلات
٤٧٦.٠٠٠	العربات ووسائل النقل
١٠.٠٠٠	معدات وأثاث مكتبية
٧٥٠.٠٠٠	أصول أخرى
١٥٠.٠٠٠	مصاريف أخرى
٢٨٠.٠٠٠	إحتياطي عام ١٠٪
٣٠٨٣.٠٠٠	اجمالى التكاليف المقدرة
٨١٠.٦٠٠	رأس المال العامل
٣٨٩٣.٦٠٠	اجمالى التكاليف الاستثمارية

٢-١-٧ مشروع تأسيس شركة خاصة لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمحصول القمح والذرة الشامية مجموعة دول المغرب العربى والمقترح إقامتها فى جمهورية الجزائر .

سيتم الاعتماد على نفس التقديرات السابقة فى تحديد التكلفة الاستثمارية مع إجراء تغيير فى أسعار الأرض حسب ماسيتم الاشارة اليه فى كل بند من البنود .

١-٢-١-٧ الأرض والأعمال المدنية :

أخذت الاسعار السابقة بزيادة نسبة ٢٥٪ من التقديرات التي تم الاعتماد عليها فى الفقرة (١-١-٧-١) وبناء على ذلك تصبح التقديرات كما يلى :

جدول يبين التكلفة التقديرية للأرض والأعمال المدنية لمجموعة دول المغرب العربى

نوع المبانى	التكلفة المقدرة دولار أمريكى / المتر المربع
١- أرض فضاء وتشمل تكاليف التسوية والمسوحات الهندسية والخرط الأولية والسور	١٢٥
٢- مبانى خرسانية	٥٠٠
٣- مخازن عابية	٥٢٥
٤- مخازن مبردة	٦٢٥

وبناء على تلك الافتراضات فإنه يمكن تقدير التكاليف الاستثمارية لهذا البند كما يلي :

جدول رقم (أ) : تقدير تكاليف المباني

البيان	وحدة القياس	المساحة الكلية متر مربع	التكاليف / الوحدة دولار أمريكي	اجمالي التكاليف دولار أمريكي
الأرض	متر مربع	٣٢٠٠	١٢٥	٤٠٠٠٠٠
المباني الادارية	متر مربع	١٠٠٠	٥٠٠	٥٠٠٠٠٠
مخازن عادية	متر مربع	١٢٠٠	٥٢٥	٦٣٠٠٠٠
مخازن مبردة	متر مربع	٨٠	٦٢٥	٥٠٠٠٠
مبنى معمل فحص البنود	متر مربع	٢٢٠	٥٢٥	١١٥٥٠٠
مباني الخدمات والورش	متر مربع	١١٠	٥٠٠	٥٥٠٠٠
أخرى وتشمل الصرف الصحي - الطرق وأعمال الكهرباء	متر مربع	-		١٢٥٠٠٠
				١٨٧٥٥٠٠

٧-١-٢-٢- المعدات والآلات :

تم الإعتماد على التقديرات السابقة في البند (٧-١-١-٢) مع إعتماد نسبة زيادة ١٠٪ في الأسعار ، وتقدر بناء على ذلك التكاليف كما يلي :

جدول رقم (ب) : تقدير تكاليف المعدات والآلات

البيان	العدد	تكلفة الوحدة دولار أمريكي	إجمالي التكاليف دولار أمريكي
١- آلات الحصاد	٦	٧٧٠٠٠	٤٦٢٠٠٠
٢- جرارات قوة ٧٥ حصان	٦	١٦٥٠٠	٩٩٠٠٠
٣- ترات	٦	٢٧٥٠	١٦٥٠٠
٤- رافعات شوكية	٣	١١٠٠٠	٣٣٠٠٠
٥- معدات حرث وإعداد الأرض	٦	٣٨٥٠	٢٣١٠٠
٦- معدات تسوية وتخطيط الأرض	٦	٢٧٥٠	١٦٥٠٠
٧- معدات نثر البذور وزراعة	٦	٨٤٧٠	٥٠٨٢٠
٨- أجهزة تبريد معامل البذور	٢	-	٦٠٥٠٠
٩- أجهزة معمل فحم البذور	١٠	١٨١٥٠	١٨١٥٠٠
١٠- معدات زراعية مختلفة	-	-	١٠٠٠٠٠
احتياطي ١٥٪	-	-	١٦٥٠٠٠
الاجمالي	-	-	١٢٠٧٩٢٠

١-٢-٣ العربات ووسائل النقل :

سيتم افتراض أن الزيادة في أسعار العربات ووسائل النقل حوالي ١٠٪ وذلك حسب الافتراضات في الفقرة (١-٢-٣) .

جدول رقم (ج) : تقدير تكاليف العربات ووسائل النقل

البيان	العدد	تكلفة الوحدة دولار أمريكي	إجمالي التكاليف دولار أمريكي
عربات نقل العاملين (ميكروباس)	٤	٢٧٥٠٠	١١٠٠٠٠
عربات الإدارة العامة ورؤساء الأقسام	٤	١٧٦٠٠	٧٠٤٠٠
عربات دبل كاب حمولة ٥ طن	٨	٢٧٥٠٠	٢٢٠٠٠٠
شاحنات حمولة ٢٥ طن	٤	٨٢٥٠٠	٣٣٠٠٠٠
احتياطي			٩٣٠٠٠
الجملة			٨٢٣٤٠٠

٧-١-٢-٤ - معدات وألوات مكتبية :

سيتم إضافة ١٠٪ الى التقديرات السابقة

جدول رقم (د) : تقدير تكاليف المعدات والألوات المكتبية

البند	العدد	تكاليف الوحدة دولار أمريكي	التكلفة الكلية دولار أمريكي
أثاثات مكتبية	١٢	٦٦٠٠	٧٩٢٠٠
معدات مكتبية مختلفة	١٠	١٦٥٠	١٦٥٠٠
أخرى			١٤٣٠٠
المجموع			١١٠٠٠٠

٧-١-٢-٥ - معدات أخرى :

تم تقديرها بإضافة ١٠٪ الى التقديرات السابقة .

جدول رقم (هـ) : تقدير قيمة المعدات الأخرى

البند	التكاليف المقدرة دولار أمريكي
مولد كهربائي ٢٠٠ K.V.A معدات الورشة اجمالي المعدات الأخرى	٦٦٠٠٠ ١٦٥٠٠ ٨٩٥٠٠

٧-١-٢-٦ مصاريف أخرى :

وهي تشمل نفقات التأسيس والتسجيل ورسوم مختلفة بالاضافة الى الرسومات والدراسات الهندسية ودراسات الجدوى وقدرت التكاليف لهذا البند فى حدود ١٦٥ ألف دولار أمريكى .

٧-١-٢-٧ رأس المال العامل :

جدول رقم (و) يبين رأس المال العامل لمجموعة دول المغرب العربى

البند	الاحتياج	التكلفة المقدرة دولار أمريكى
أ - أصول نقدية ومتداولة	شهر	٢٨٥٠٠٠
ب - مخزونات :		
مدخلات إنتاج	موسم	٥٦٠٠٠
إسبيرات	١٠٪	٣٠٠٠٠
مواد تعبئة وتغليف	٦ شهور	١٦٨٠
وقود ومحروقات	٣ شهور	٣٠٠٠٠
اجمالى المخزونات		١١٧٦٨٠
أجور ومرتبات	٣ شهور	١٦٨٠٠٠
اجمالى رأس المال العامل (أ + ب + ج)		٥٧٠٦٨٠

جدول رقم (ز) : ملخص التكاليف الاستثمارية لمشروع تأسيس شركة خاصة
لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمجموعة دول المغرب العربى والمقترح إقامتها فى جمهورية
الجزائر .

التكاليف المقدرة بالدولار الأمريكى	البند
٤٠.٠٠٠	الأرض
١٤٧٥٥٠٠	المباني والأعمال المدنية
١٢.٧٩٢٠	المعدات والآلات
٨٢٣٤٠٠	العربات ووسائل النقل
١١.٠٠٠	معدات وأنوات مكتبية
٨٢٥٠٠	أصول أخرى
١٦٥٠٠٠	مصاريف أخرى
٤١٥٤٤٣	إحتياطى عام ١٠٪
٤٥٦٩٨٧٣	إجمالى التكاليف المقدرة
٥٧.٦٨٠	رأس المال العامل
٥٢٥٠.٤٤٣	إجمالى التكاليف الاستثمارية

٣-١-٧ مشروع تأسيس شركة خاصة لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنة

لمجموعة دول حوض النيل والمقترح إقامتها فى جمهورية مصر العربية (البديل الأول) .

سيتم الاعتماد على نفس التقديرات السابقة فى البند (٧-١-١-) والخاصة بمجموعة دول المشرق العربى نون إضافة أى تعديلات وذلك لتقدير الكلفة الاستثمارية .

٧-١-٣-١- الأرض والأعمال المدنية :

جدول رقم (١) : تقدير تكاليف المباني والأعمال المدنية

البيان	وحدة القياس	المساحة الكلية متر مربع	التكاليف/الوحدة دولار أمريكى	إجمالي التكاليف دولار أمريكى
الأرض	متر مربع	٣٢٠٠	١٠٠	٣٢٠٠٠٠
المباني الادارية	متر مربع	١٠٠٠	٤٠٠	٤٠٠٠٠٠
مخازن عادية	متر مربع	١٢٠٠	٤٢٠	٥٠٤٠٠٠
مخازن مبردة	متر مربع	٨٠	٥٠٠	٤٠٠٠٠
مباني معمل فحص البنود	متر مربع	٢٢٠	٤٢٠	٩٢٠٠٠
مباني الخدمات والورشه	متر مربع	١١٠	٤٠٠	٤٤٠٠٠
أخرى وتشمل الصرف الصحي والطرق وأعمال الكهرباء				١٠٠٠٠٠
الاجمالى				١٥٠٠٠٠٠

جدول رقم (ب) : تقدير تكاليف الآلات والمعدات

البيان	العدد	تكلفة الوحدة دولار أمريكي	اجمالي التكاليف دولار أمريكي
١- آلات الحصاد	٢	٧٠٠	١٤٠٠٠
٢- جرارات قوة ٧٥ حصان	٢	١٥٠٠	٣٠٠٠
٣- ترلات	٢	٢٥٠٠	٥٠٠٠
٤- رافعات شوكية	٢	١٠٠٠	٢٠٠٠
٥- معدات حرث واعداد الارض	٤	٣٥٠٠	١٤٠٠٠
٦- معدات تسوية وتخطيط الارض	٤	٢٥٠٠	١٠٠٠٠
٧- معدات نثر وزراعة	٣	٧٧٠٠	٢٣٠٠٠
٨- أجهزة تبريد معامل البنور	١	٢٧٥٠٠	٢٧٥٠٠
٩- أجهزة معمل فحص البنور	٥	١٦٥٠٠	٨٢٥٠٠
١٠- معدات زراعية وحقلية مختلفة			٨٥٠٠٠
احتياطي			٦٥٠٠٠
الجملة			٥٠٢٠٠٠

٧-١-٣-٢- العربات ووسائل النقل :

جدول رقم (ج) : تقدير تكاليف العربات ووسائل النقل

إجمالي التكاليف دولار أمريكي	تكلفة الوحدة دولار أمريكي	العدد	البيان
١٠٠٠٠	٢٥٠٠	٤	عربات نقل العاملين (ميكروباص)
٦٤٠٠	١٦٠٠	٤	عربات الادارة ورؤساء الأقسام
٢٥٠٠	٢٥٠٠	٤	عربات دبل كابين حمولة ٥ طن
١٥٠٠٠	٧٥٠٠	٢	شاحنات حمولة ٢٥ طن
٦٢٠٠			إحتياطي ١٥٪
٤٧٦٠٠			الجملة

٧-١-٣-٤- معدات وأدوات مكتبية :

جدول رقم (د) : تقديرات المعدات والأدوات المكتبية

التكلفة الكلية دولار أمريكي	تكلفة الوحدة دولار أمريكي	العدد	البنـد
٧٢٠٠	٦٠٠	١٢	أثاثات مكتبية
١٥٠٠	١٥٠٠	١٠	معدات مكتبية
١٣٠٠	-	-	أخرى
١٠٠٠٠	-	-	الجملة

٧-١-٣-٥ - معدات أخرى :

جدول رقم (هـ) : تقدير قيمة المعدات الأخرى

البند	التكلفة دولار أمريكي
مولد كهربائي	٦٠٠٠
معدات الورشة	١٥٠٠
اجمالي المعدات الأخرى	٧٥٠٠

٧-١-٣-٦ - مصاريف أخرى :

وهي تشمل نفقات التأسيس والتسجيل والرسوم المختلفة بالإضافة الى الدراسات والتصميمات الهندسية ودراسات الجوى ، وقدرت التكاليف الاستثمارية لهذا البند فى حدود ١٥٠ ألف دولار أمريكى .

٧-١-٣-٧ - رأس المال العامل :

ويقصد به رأس المال اللازم لتشغيل المشروع فى مراحله الأولية وحتى الحصول على عائد يمكن المشروع من مقابلة التزاماته المختلفة وتم التقدير كما هو موضح فى الجدول التالى :

جدول رقم (و) : تقدير رأس المال العامل

التكاليف المقدرة بالدولار الأمريكي	الاحتياج	البند
٢٥٠٠٠٠	٣ شهور	١ - أصول نقدية ومتداولة ب - مخزونات :
١٥٣٠٠٠	٦ شهور	مدخلات إنتاج
١٤٠٠٠	١٠٪	إسبيرات
٩٠٠٠٠٠	٦ شهور	مواد تعبئة وتغليف
١٤٠٠٠	٣ شهور	وقود ومحروقات
	موسم	التقارى
١٠٨١٠٠٠		اجمالى المخزونات
٣٣٨٠٠٠	٣ شهور	ج - أجور ومرتببات
١٦٧٠٠٠٠		اجمالى رأس المال العامل (١ + ب + ج)

جدول رقم (ز) : ملخص التكاليف الاستثمارية لمشروع تأسيس شركة خاصة
لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمجموعة نول حوض النيل والمقترح اقامتها فى جمهورية
مصر العربية :

التكاليف المقدرة بالدولار الأمريكى	البند
٣٢.٠٠٠	الأرض
١١٨.٠٠٠	المباني والأعمال المدنية
٥٠٢.٠٠٠	المعدات والآلات
٤٧٦.٠٠٠	العربات ووسائل النقل
١.٠٠٠.٠٠٠	معدات وأنوات مكتبية
٧٥.٠٠٠	أصول أخرى
١٥٠.٠٠٠	مصاريف أخرى
٢٨.٠٠٠	احتياطى عام
٣.٠٨٣.٠٠٠	اجمالى التكاليف المقدرة
١٦٧.٠٠٠	رأس المال العامل
٤٧٥٣.٠٠٠	اجمالى التكاليف الاستثمارية

٧-١-٤- مشروع تأسيس شركة خاصة لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمحصول القمح والذرة الشامية لمجموعة دول الجزيرة العربية والمقترح إقامتها فى المملكة العربية السعودية (البديل الأول) :

٧-١-٤-١- الأرض والأعمال المدنية :

قدرت الإحتياجات من الأراضى التى ستقام عليها المبانى والمنشآت فى حدود ٣٢٠٠ متر مربع وهى تشمل المساحة اللازمة لإستيعاب أنشطة المشروع المقترح ، ثم تقدير التكاليف بناء على المقترحات التالية :

جدول يبين التكلفة التقديرية للأرض والأعمال المدنية

لمجموعة دول الجزيرة العربية

نوع المبانى	التكلفة المقدرة دولار أمريكى/ المترالمربع
أرض فضاء وتشمل تكاليف التسوية والمسوحات والخرط الأولية والاسوار الخارجية	١٥٠
مباني خرسانية	٦٠٠
مخازن عادية	٦٥٠
مخازن مبردة	٧٥٠

وبناء على الإفتراضات أعلاه يمكن تقدير التكاليف الاستثمارية لهذا البند كما يلى :

جدول رقم (١) : تقدير تكاليف المباني والمنشآت

البيان	وحدة القياس	المساحة الكلية متر مربع	التكاليف الوحدة دولار أمريكي	إجمالي التكاليف دولار أمريكي
الأرض	متر مربع	٣٢٠٠	١٥٠	٤٨٠٠٠٠
المباني الإدارية	متر مربع	١٠٠٠	٦٠٠	٦٠٠٠٠٠
مخازن عادية	متر مربع	١٢٠٠	٦٥٠	٧٨٠٠٠٠
مخازن مبردة	متر مربع	٨٠	٧٥٠	٦٠٠٠٠
مبنى معمل فحص البنور	متر مربع	٢٢٠	٦٥٠	١٤٣٠٠٠
مباني الخدمات والورش	متر مربع	١١٠	٦٠٠	٦٦٠٠٠
أخرى وتشمل الصرف الصحي والطرق وأعمال الكهرباء	-	-	-	٢٠٠٠٠٠
الجملة				٢٣٢٩٠٠٠

٧-١-٤-٢ المعدات والآلات :

المعدات والآلات اللازمة لعمليات المشروع المختلفة تم تحديدها في الأبواب السابقة وقدرت القيمة حسب الأسعار السائدة في السوق الخارجية والدراسات المشابهة وتشمل التكاليف كل البنود الخاصة بالترحيل والتخليص وخلافه .

جدول رقم (ب) : تقدير تكاليف الآلات والمعدات

البيان	العدد	تكلفة الوحدة دولار أمريكي	إجمالي التكاليف دولار أمريكي
١- آلة حصاد كاملة	٢	٨٠٠٠	١٦٠٠٠٠
٢- جرارات قوة ٧٥ حصان	٢	٢٠٠٠	٤٠٠٠٠
٣- ترات	٢	٣٠٠٠	٦٠٠٠
٤- رافعات شوكية	٢	١٥٠٠٠	٣٠٠٠٠
٥- معدات حرق وإعداد الأرض	٤	٥٠٠٠	٢٠٠٠٠
٦- معدات تسوية وتخطيط	٤	٤٠٠٠	١٦٠٠٠
٧- معدات نثر وزراعة	٣	٩٠٠٠	٢٧٠٠٠
٨- أجهزة تبريد معامل البنور	١	٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠
٩- أجهزة معمل فحص البنور	٥	٢٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠
١٠- معدات زراعية وحقلية مختلفة	-	-	١٠٠٠٠٠
احتياطي ١٥٪			٧٩٣٥٠
الجملة			٦٠٨٣٥٠

٧-١-٤-٣- العربات ووسائل النقل المختلفة :

ويقصد بها العربات التى تقوم بنقل وترحيل العاملين وعربات الصالون الخاصة بالادارة العامة وإدارة الأقسام المختلفة بالإضافة الى بعض عربات نقل المواد الخام الخفيفة وشاحنات لنقل وترحيل التقاوى ، ويوضح الجدول رقم (ج) أدناه تفاصيل هذا البند :

جدول (ج) : تقدير تكاليف العربات ووسائل النقل

البيان	العدد	تكلفة الوحدة دولار أمريكى	إجمالي التكاليف دولار أمريكى
عربات نقل العاملين (ميكروباص)	٤	٣٥٠٠٠	١٤٠٠٠٠
عربات الادارة ورؤساء الأقسام	٤	٣٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠
عربات دبل كابين حمولة ٥ طن	٤	٣٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠
شاحنات حمولة ٢٥ طن	٢	٩٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠
إحتياطي ١٥٪			٨٤٠٠٠
الجملة			٦٤٤٠٠٠

٧-١-٤-٤- معدات وألوات مكتبية :

وهى تشمل الأثاثات المكتبية والمعدات المكتبية كآلات الطباعة وماكينات التصوير وأجهزة الكمبيوتر ويوضح الجدول رقم (د) تقديرات هذا البند .

جدول رقم (د) : تقدير تكاليف المعدات والآلات المكتبية

البند	العدد	تكلفة الوحدة بالدولار الأمريكي	التكلفة الكلية دولار أمريكي
أثاثات مكتبية	١٢	١٢.٠٠٠	١٤٤.٠٠٠
معدات مختلفة	١٠	٣.٠٠٠	٣.٠٠٠
أخرى			١٦.٠٠٠
الجملة			١٩.٠٠٠

٧-١-٤-٥- معدات أخرى :

وهي تشمل بصفة أساسية المولد الكهربائي بطاقة ٢٠٠ (K.V.A) ومعدات الورشة وصيانة الآلات والعربات وقد تم التقدير كما يلي :

جدول رقم (هـ) : تقدير قيمة المعدات الأخرى

البيان	التكلفة المقدرة بالدولار الأمريكي
مولد كهربائي ٢٠٠ (K.V.A) معدات الورشة	٨.٠٠٠ ٣.٠٠٠
اجمالي	١١.٠٠٠

٧-١-٤-٦ - مصاريف أخرى :

وهي تشمل نفقات التأسيس والتسجيل والرسوم المختلفة بالإضافة إلى دراسات الجبوى والتصميمات الهندسية وقدرت التكاليف لهذا البند في حدود ٢٥٠ ألف دولار أمريكي .

٧-١-٤-٧ - رأس المال العامل :

ويقصد به رأس المال اللازم لتشغيل المشروع فى المراحل الأولى وحتى الحصول على دخل يمكن المشروع من مقابلة التزاماته المختلفة من الدخل المولد من تشغيل المشروع ويوضح الجدول التالى تقدير حساب رأس المال العامل :

جدول رقم (و) تقدير رأس المال العامل

البند	الاحتياج	التكلفة المقدرة دولار أمريكى
أ - أصول نقدية ومتداولة	٣ شهور	٢٨٥٠٠٠٠
ب - مخزونات :		
- مدخلات إنتاج	موسم	١٥٩٠٠٠
- مواد تعبئة وتغليف	٦ شهور	٦٠٠٠٠
- اسبيرات	١٠٪	١٤٠٠٠
- وقود ومحروقات	٣ شهور	١٤٠٠٠
إجمالى المخزونات		٧٨٧٠٠٠
ج - أجور مرتبات	٣ شهور	١٦٨٠٠٠
اجمالى رأس المال العامل (أ+ب + ج)		١٢٤٠٠٠٠

جدول رقم (ز) : ملخص التكاليف الاستثمارية لمشروع تأسيس شركة خاصة
لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمجموعة بول الجزيرة العربية والمقترح أقامتها فى المملكة
العربية السعودية - البديل الاول) .

التكاليف المقدرة بالدولار الأمريكى	البند
٤٨٠٠٠٠	الأرض
١٨٤٩٠٠٠	المباني
٦٠٨٣٥٠	المعدات والآلات
٦٤٤٠٠٠	العربات ووسائل النقل
١٩٠٠٠٠	معدات وأنوات مكتبية
١١٠٠٠٠	أصول أخرى
٢٥٠٠٠٠	مصاريف أخرى
٤١٣١٣٥	احتياطي عام ١٠٪
٤٥٤٤٤٨٥	اجمالى التكاليف المقدرة
١٢٤٠٠٠٠	رأس المال العامل
٥٧٨٤٤٨٥	اجمالى التكاليف الاستثمارية

٧-٢ تقدير التكاليف التشغيلية :

قبل الدخول فى تقدير التكاليف التشغيلية لابد من الإشارة الى أن الهدف من التحليل المالى والاقتصادى فى هذه المرحلة هو تقديم ملامح عن المؤشرات التى تثبت الجدوى المالية والاقتصادية للمشروعات المقترحة بشكل مبدئى ، كما سيتم الاعتماد على التقدير المبني على الخبرة والواقعية والدراسات المشابهة والمعلومات المتوفرة بقدر الامكان فى اجراء عمليات التحليل المالى والاقتصادى وذلك بسبب عدم توفر المعلومات الخاصة بالاسعار والمؤشرات الاقتصادية لكل منطقة من المناطق المقترحة لتسكين المشروعات بصورة كافية .

٧-٢-١- مشروع تأسيس شركة خاصة لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمحصول القمح والذرة الشامية لمجموعة دول المشرق العربى والمقترح اقامتها فى الجمهورية العربية السورية (البديل الأول) .

٧-٢-١-١ مدخلات الانتاج :

الكمية المستهدفة انتاجها من التقاوى قدرت بنحو ٧٠ ألف طن تقاوى معتمدة وهى تعادل نحو ٢٠٪ من الاحتياجات الفعلية لمنطقة المشرق العربى . سيتم الوصول الى الاهداف الانتاجية بالتدرج خلال الاربعة سنوات الاولى ومن ثم يبدأ الانتاج بعدها بزيادة ٢٥٪ سنوياً لحين تحقيق الكمية المستهدفة . ولتقدير تكاليف هذا البند سيتم تحديد الكميات لكل سنة وتقدير التكلفة لها كما يلى وذلك حسب البرنامج التنفيذى لانتاج تقاوى القمح .

القيمة (دولار أمريكي)	التفاصيل
	السنة الأولى :
٣٦٠٠	شراء ٦ طن تقاوى مربي $\times$ ١٢٠٠ دولار
٣٥٠٠٠	تكاليف زراعة ٥٠ هكتار تقاوى مربي $\times$ ٧٠٠ دولار
٣٨٦٠٠	إجمالي تكاليف الانتاج الزراعى للعام الاول
	السنة الثانية :
٤٩٩٨٠٠	تكاليف زراعة ٨٣٣ هكتار تقاوى أساس $\times$ ٦٠٠ دولار
٤٣٧٥٠	تكاليف زراعة ٦٢٥ هكتار تقاوى مربي $\times$ ٧٠٠ دولار
٥٤٣٥٥٠	إجمالي تكاليف الانتاج الزراعى للعام الثانى
	السنة الثالثة :
٨٤٠٠٠٠٠	تكاليف زراعة ١٤ ألف هكتار تقاوى مسجلة $\times$ ٦٠٠ دولار
٦٧٦٦٥٠	تكاليف زراعة ١٠٤١ هكتار تقاوى أساس $\times$ ٦٥٠ دولار
٥٤٦٠٠	تكاليف زراعة ٧٨ هكتار تقاوى مربي $\times$ ٧٠٠ دولار
٩١٣١٢٥٠	إجمالي تكاليف الانتاج للسنة الثالثة
	السنة الرابعة :
١٠٢٠٠٠٠٠	تكاليف زراعة ١٧ ألف هكتار تقاوى مسجلة $\times$ ٦٠٠ دولار
٨٤٥٠٠٠	تكاليف زراعة ١٣٠٠ هكتار تقاوى أساس $\times$ ٦٥٠ دولار
٦٨٢٥٠	تكاليف زراعة ٩٧٥ هكتار مربي $\times$ ٧٠٠ دولار
١١١١٣٢٥٠	اجمالى تكاليف الانتاج للسنة الرابعة
	السنة الخامسة :
١٢٦٠٠٠٠٠	تكاليف زراعة ٢١ ألف هكتار تقاوى مسجلة $\times$ ٦٠٠ دولار
١٠٥٦٢٥٠	تكاليف زراعة ١٦٢٥ هكتار تقاوى أساس $\times$ ٦٥٠ دولار
٨٥٤٠٠	تكاليف زراعة ١٢٢ هكتار تقاوى مربي $\times$ ٧٠٠ دولار
١٣٧٤١٦٥٠	اجمالى تكاليف الانتاج للسنة الخامسة
	السنة السادسة :
١٥٦٠٠٠٠٠	تكاليف زراعة ٢٦ ألف هكتار تقاوى مسجلة $\times$ ٦٠٠ دولار
١٣٢٠١٥٠	تكاليف زراعة ٢٠٢١ هكتار تقاوى أساس $\times$ ٦٥٠ دولار
١٠٦٤٠٠	تكاليف زراعة ١٥٢ هكتار تقاوى مربي $\times$ ٧٠٠ دولار
١٧٠٢٦٥٥٠	اجمالى تكاليف الانتاج للسنة السادسة
	السنة السابعة :
١٩٥٠٠٠٠٠	تكاليف زراعة ٢٢ ألف هكتار تقاوى مسجلة $\times$ ٦٠٠ دولار
١٦٤٩٧٠٠	تكاليف زراعة ٢٥٣٨ هكتار تقاوى أساس $\times$ ٦٥٠ دولار
١٣٣٠٠٠	تكاليف زراعة ١٩٠ هكتار تقاوى مربي $\times$ ٧٠٠ دولار
٢١٢٨١٧٠٠	إجمالي التكاليف للسنة السابعة

٧-٢-١-٢- تقدير تكاليف الأجور والمرتبات :

تم تقدير تكاليف هذا البند كما يلي :

جدول يبين تقدير تكاليف الأجور والمرتبات

الوظائف	العدد	الراتب الشهري بالدولار الأمريكي	التكاليف السنوية بالدولار الأمريكي
مدير عام الشركة	١	٣٠٠٠	٣٦٠٠٠
رؤساء الأقسام	٣	٢٥٠٠	٩٠٠٠٠
إختصاصيون	٨	٢٠٠٠	١٩٢٠٠٠
مساعدين فنيين	٧	١٠٠٠	٨٤٠٠٠
موظفون	٧	٦٠٠	٥٠٤٠٠
سائقون	١١	٣٠٠	٣٩٦٠٠
سكرتيره	٤	٥٠٠	٢٤٠٠٠
عمال ومستخدمون	١٩	٢٠٠	٤٥٦٠٠
حراس	٢	٢٠٠	٤٨٠٠٠
كتبة	٧	٢٥٠	٢١٠٠٠
اجمالي	٦٩		٥٨٧٤٠٠
فوائد مختلفة ١٥٪			٨٨٠٠٠
اجمالي الاجور والمرتبات			٦٧٥٤٠٠

٣-١-٢-٧ محروقات وزيت ومواد صناعية :

٧٠٠٨ =	نولار	٤ عربات نقل × ٤ جالون / يوم × ١٢ نولار
٥٢٥٦ =	نولار	٤ عربات الإدارة × ٣ جالون / يوم × ١٢ نولار
٧٠٠٨ =	نولار	٤ عربة حمولة ٥ طن × ٤ جالون / يوم × ١٢ نولار
١٤٤٠٠ =	نولار	٢ شاحنة حولة ٥ طن
٧٢٠٠ =	نولار	٢ آلة حصاد
٤٣٢٠ =	نولار	٢ جرار
١٠٨٠ =	نولار	مولد × ١٠ جالون × ٣ شهور السنة × ١٢ نولار
١٥٠٠٠ =	نولار	زيت مختلفة
٦١٢٧٢ =	نولار	إجمالي قيمة الزيوت والمحروقات

٤-١-٢-٧ الصيانة وقطع الغيار :

إفترضت الدراسة بأن الصيانة وقطع الغيار للعربات والآليات المختلفة ستكون بقيمة ١٠٪ من قيمة هذه الأصول وأما بالنسبة للمباني والمنشآت فيتم الاعتماد على نسبة ٢٪ من قيمة هذه الأصول وبناء على ذلك تصبح تكلفة هذا البند نحو ١٤٠ ألف دولار أمريكي .

٥-١-٢-٧ تكاليف الدعاية والاعلان :

قدرت تكاليف الدعاية والاعلان المختلفة بحوالى ١٠٠ ألف دولار سنوياً .

٦-١-٢-٧ مواد التعبئة والتغليف :

ويقصد بها المواد الى سيتم استخدامها فى تعبئة التقاوى المعتمدة على أساس حجم العبوة ٥٠ كيلو ، فان الطن يحتاج الى ٢٠ جوال ، وبما أن الكمية المستهدفة ٧٠ ألف طن فيصبح الاحتياج الفعلى من مواد التعبئة فى حدود ١٥٤٠ مليون جوال بإضافة ١٠٪ احتياطى وتقدر التكاليف المطلوبة لهذا البند بحوالى ٢٠٨ مليون دولار أمريكى .

٧-٢-١-٧ مصاريف الإدارة :

وتشمل مصاريف الضيافة والسفر ومكافآت مجلس الإدارة وقدرت في حدود ٢٥٠ ألف دولار سنوياً .

٨-٢-١-٧ التأمين السنوى :

تم حساب التأمين السنوى كما يلى :

الاصول	% نسبة التأمين	تقدير تكاليف التأمين بالدولار الأمريكى
العربات	٣ %	١٤٢٨٠
المعدات	٣ %	١٥٠٦٠
المولد الكهربائى	٣ %	١٨٠٠
المباني	٥٠ %	٥٩٠٠
	١ %	١٠٠٠
المعدات المكتبية		٣٦٠٤٠
اجمالى تكاليف التأمين		٣٦٠٠٠ (تقريباً)

٩-٢-١-٧ تقدير الإهلاك السنوى :

الاصول	نسبة الإهلاك	تقدير تكاليف الهلاك بالدولار الأمريكى
- المباني والمنشآت	٢ %	٢٣٦٠٠
- الآلات والمعدات	١٠ %	٥٠٢٠٠
- عربات وشاحنات	٢٠ %	٩٥٢٠٠
- الاثاثات المكتبية	١٠ %	٧٢٠٠
- المعدات المكتبية	٢٠ %	٥٦٠٠
- المولد الكهربائى	١٢٥ %	٧٥٠٠
- معدات الورشة	١٠ %	١٥٠٠
إجمالى الهلاك السنوى		١٩٠٨٠٠

٧-٢-١-١٠ - تكاليف المياه والكهرباء :

قدرت التكاليف السنوية لهذا البند بنحو ٦٠ ألف دولار أمريكي .

٧-٢-١-١١ - اطفاء مصروفات ما قبل التأسيس :

سيتم إفتراض إطفاء مصروفات ما قبل الاستثمار فى حوالى ٣ سنوات أى نسبة ٣٣٪ بواقع ٥٠ ألف دولار سنوياً بعد بدء الإنتاج .

٧-٢-١-١٢ - إحتياطى عام :

سيتم أخذ نسبة ١٠٪ من إجمالى المصروفات التشغيلية كإحتياطى عام .

٧-٢-٢ - مشروع تأسيس شركة خاصة لإنتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمحصول القمح والذرة الشامية لمجموعة دول المغرب العربى والمقترح إقامتها فى الجزائر (البديل الأول) .

٧-٢-٢-١ - مدخلات الانتاج :

الكمية المستهدف إنتاجها من التقاوى قدرت بنحو ١١٢ ألف طن تقاوى معتمدة وهى تعادل نحو ٢٠٪ من الاحتياجات الفعلية لمنطقة المغرب العربى .

سيتم الوصول الى الأهداف الانتاجية بالتدريج خلال الأربع سنوات الأولى - من ثم يبدأ الانتاج بعدها بزيادة ٢٠٪ سنوياً لحين تحقيق الكمية المستهدفة ، ولتقدير هذا البند من التكاليف سيتم تحديد الكميات لكل سنة وتقدير التكلفة لها حسب البرنامج التنفيذى المقترح وذلك كما يلى :

جدول يبين كميات وتكاليف مدخلات الانتاج لمجموعة دول المغرب العربى

التكاليف المقدرة (دولار أمريكي)	البيان
	السنة الأولى :
	سيتم شراء ٨ طن تقاوى مربي لزراعة ٦٦٦ هكتار .
٩٦٠٠	شراء ٨ طن تقاوى مربي × ١٢٠٠ دولار
٤٦٦٢٠	تكاليف زراعة ٦٦٦ هكتار × ٧٠٠ دولار
٥٦٢٢٠	إجمالي تكاليف الانتاج للسنة الأولى
	السنة الثانية :
٧٢٠٢٠٠	تكاليف زراعة ١١٠٨ هكتار تقاوى أساس × ٦٥٠ دولار
٥٦٠٠٠	تكاليف زراعة ٨٠ هكتار تقاوى مربي × ٧٠٠ دولار
٧٧٦٢٠٠	اجمالي تكاليف الانتاج للسنة الثانية
	السنة الثالثة :
١١١٠٠٠٠	تكاليف زراعة ١٨٥ هكتار تقاوى مسجلة × ٦٠٠ دولار
٨٦٦٤٥٠	تكاليف زراعة ١٢٢٢ هكتار تقاوى أساس × ٦٥٠ دولار
١٧٢٠٠	تكاليف زراعة ٩٦ هكتار مربي × ٧٠٠ دولار
١٢٠٣٣٦٥٠	اجمالي التكاليف للعام الثالث
	السنة الرابعة :
١٣٢٠٠٠٠	تكاليف زراعة ٢٢ ألف هكتار مسجلة × ٦٠٠ دولار
١٠٤٠٠٠٠	تكاليف زراعة ١٦٠٠ هكتار تقاوى أساس × ٦٥٠ دولار
٨٠٥٠٠	تكاليف زراعة ١١٥ هكتار تقاوى مربي × ٧٠٠ دولار
١٤٣٢٠٥٠٠	إجمالي تكاليف الانتاج للسنة الرابعة
	السنة الخامسة :
١٥٨٤٠٠٠٠	تكاليف زراعة ٢٦٤ ألف هكتار مسجلة × ٦٠٠ دولار
١٢٤٨٠٠٠	تكاليف زراعة ١٩٢٠ هكتار تقاوى أساس × ٦٥٠ دولار
٩٦٦٠٠	تكاليف زراعة ١٢٨ هكتار تقاوى مربي × ٧٠٠ دولار
١٧١٨٤٦٠٠	اجمالي تكاليف الانتاج للسنة الخامسة

تابع تقدير تكاليف مدخلات الانتاج :

السنة السادسة:	
١٨٩٦.٠٠٠	تكاليف زراعة ٢١٦ ألف هكتار تقاوى مسجلة x ٦٠٠ دولار
١٤٩٧٦٠٠	تكاليف زراعة ٢٣٠٤ هكتار تقاوى أساس x ٦٥٠ دولار
١١٥٥٠٠	تكاليف زراعة ١٦٥ هكتار تقاوى مريبى x ٧٠٠ دولار
٢٠٥٧٣١٠٠	اجمالى تكاليف الانتاج للسنة السادسة
السنة السابعة:	
٢٢٨.٠٠٠٠	تكاليف زراعة ٢٨ ألف هكتار تقاوى مسجلة x ٦٠٠ دولار
١٧٩٧٢٥٠	تكاليف زراعة ٢٧٦٥ هكتار تقاوى أساس x ٦٥٠ دولار
١٣٨٦٠٠	تكاليف زراعة ١٩٨ هكتار تقاوى مريبى x ٧٠٠ دولار
٢٤٧٣٥٨٥٠	إجمالى تكاليف الانتاج للسنة السابعة

تزيد تكاليف الانتاج بنسبة ٢٠٪ لحين تحقيق الاهداف الانتاجية فى العام التاسع .

٧-٢-٢-٢- تقدير تكاليف الأجور والمرتبات :

تم تقدير تكاليف هذا البند كما يلي :

جدول يبين تكاليف الأجور والمرتبات

الوظائف	العدد	الراتب الشهري بالدولار الأمريكى	التكاليف السنوية بالدولار الأمريكى
مدير عام الشركة	١	٣٠٠	٣٦٠٠٠
رؤساء الأقسام	٣	٢٥٠٠	٩٠٠٠٠
إختصاصيون	٨	٢٠٠٠	١٩٢٠٠٠
مساعو فنيون	٧	١٠٠٠	٨٤٠٠٠
موظفون	٧	٦٠٠	٥٠٤٠٠
سائقون	١١	٣٠٠	٣٩٦٠٠
سكرتيرة	٤	٥٠٠	٢٤٠٠٠
عمال ومستخدمون	١٩	٢٠٠	٤٥٦٠٠
حراس	٢	٢٠٠	٤٨٠٠
كتبه	٧	٢٥٠	٢١٠٠٠
إجمالي	٦٩		٥٨٧٤٠٠
فوائد مختلفة ١٥٪			٨٨٠٠٠
اجمالى الاجور والمرتبات			٦٧٥٤٠٠

٧-٢-٢-٣- محروقات وزيوت ومواد صناعية :

دولار أمريكي

١٠٩٥٠ =	٥ عربيات نقل × ٤ جالون / يوم × ١٥ دولار
٦٥٧٠ =	٤ عربيات الادارة × ٣ جالون / يوم × ١٥ دولار
١٧٥٢٠ =	٨ عربيات حمولة ٥ طن × ٤ جالون / يوم × ١٥ دولار
٢٤٠٠٠ =	٤ شاحنة حمولة ٥ طن
١٨٠٠٠ =	٦ آلة حصاد
١٠٨٠٠ =	٦ جرارات
٩٠٠ =	مولد × ١٠ جالون × ٢ شهور السنة × ١ دولار
٣٠٠٠٠ =	زيوت مختلفة
١١٨٧٤٠ =	اجمالى الزيوت والمحروقات المختلفة

٧-٢-٢-٤- تكاليف الصيانة وقطع الغيار :

إفترضت الدراسة بأن الصيانة وقطع الغيار للعربات والآليات المختلفة ستكون بقيمة ١٠٪ من قيمة هذه الأصول . أما بالنسبة للمباني والمنشآت فتم الاعتماد على نسبة ٢٪ من قيمة هذه الأصول وبناء على ذلك تصبح تكلفة هذا البند نحو ٣٠٠ ألف دولار أمريكى .

٧-٢-٢-٥- تكاليف الدعاية والاعلان :

قدرت تكاليف الدعاية والاعلان المختلفة بحوالى ٢٠٠ ألف دولار أمريكى سنوياً .

٧-٢-٢-٦- مواد التعبئة والتغليف :

يقصد بها المواد التى سيتم إستخدامها فى تعبئة التقاوى المعتمدة على أساس حجم العبوة ٥٠ كيلوجرام ويحتاج الطن الى نحو ٢٠ جوال للتعبئة ، وبما أن الكمية المستهدفة تقدر بنحو ١١٢ ألف طن فيصبح الاحتياج الفعلى من مواد التعبئة فى حدود ٢٢٤٠ ألف جوال قدرت قيمتها بنحو ٦٧٢٠ مليون دولار أمريكى وذلك باعتبار قيمة الجوال ٣ دولار .

٧-٢-٢-٧- مصاريف الإدارة :

وتشمل مصاريف الضيافة والسفر ومكافآت مجلس الادارة والاتصالات وقدرت القيمة في حدود ٥٠٠ ألف دولار .

٧-٢-٢-٨- التأمين السنوى :

ويقصد به تأمين معدات وممتلكات المشروع ضد الأخطار المختلفة . وقدرت التكاليف كنسبة مئوية من قيمة المعدات والأصول ويوضح الجدول التالى تفاصيل التأمين السنوى .

تقدير التأمين السنوى

الاحـمول	نسبة التأمين	تقدير تكاليف التأمين بالدولار الأمريكى
العربات	٣ ٪	٢١٤٠٠
المعدات والآلات	٣ ٪	٣٦٢٠٠
المولد الكهربائى	٣ ٪	١٩٨٠
المباني	٥٠ ٪	٧٣٧٧
المعدات المكتبية	١ ٪	١١٠٠
إجمالى قيمة التأمين السنوى		٦٨٠٥٧

٧-٢-٢-٩- تقدير الاهلاك السنوى :

(٢٠٢)

الأصل—ول	نسبة الإهلاك	تقدير تكاليف الإهلاك بالدولار الأمريكي
المباني والمنشآت	٪٢	٢٩٥١٠
الآلات والمعدات	٪١٠	١٢٠٧٩٢
العربات والشاحنات	٪٢٠	١٤٢٧٠٢
الأثاثات المكتبية	٪١٠	٧٩٢٠
المعدات المكتبية	٪٢٠	٦١٦٠
المولد الكهربائي	٪١٢٥	٨٢٥٠
معدات الورشة	٪١٠	١٦٥٠
إجمالي الإهلاك السنوى		٣١٦٩٨٤

٧-٢-٢-١٠- تكاليف المياه والكهرباء :

قدرت التكاليف السنوية لهذا البند بنحو ٢٠٠ ألف دولار .

٧-٢-٢-١١- اطفاء مصروفات ما قبل التأسيس :

سيتم اطفاء مصروفات ما قبل الاستثمار في حوالى ٣ سنوات أى بنسبة ٣٣٪ فى العام بواقع ٥٥ ألف دولار فى العام وذلك بعد بدء الانتاج فى العام الثالث .

٧-٢-٢-١٢- احتياطى عام :

سيتم افتراض نسبة ١٠٪ من إجمالى المصروفات التشغيلية كإحتياطى عام .

٧-٢-٣- مشروع تأسيس شركة خاصة لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمحصول القمح والذرة الشامية لمجموعة حوض النيل والمقترح اقامتها فى جمهورية مصر العربية .

٧-٢-٣-١- مدخلات الانتاج :

الكمية المستهدف انتاجها من التقاوى قدرت بنحو ٤١ ألف طن تقاوى معتمدة وهى تعادل نحو ٢٠٪ من الاحتياجات الفعلية لمنطقة حوض النيل .

سيتم الوصول الى الاهداف الانتاجية بالتدريج خلال الأربع سنوات الأولى ومن ثم يبدأ الانتاج بعدها بزيادة ٥٪ سنوياً لحين تحقيق الكمية المستهدفه ، ولتقدير التكلفة سيتم تحديد الكميات المطلوبة لكل سنه وتقدير التكلفة لها كما يلى وذلك حسب البرنامج التنفيذى المقترح بالدراسة .

سيتم شراء ٩٠٠ كيلوجرام تقاوى مربى لانتاج تقاوى الأساس فى ساحة ٦٤ هكتار :

جدول يبين كمية وتكاليف مدخلات الانتاج لبول حوض النيل

البيان	القيمة بالدولار الأمريكى
السنة الأولى :	
شراء ٩ طن تقاوى مربى $\times ١٢٠٠$ دولار	١٠٨٠
تكاليف زراعة ٦٤ هكتار $\times ٧٠٠$ دولار	٤٤٨٠
إجمالى تكاليف الانتاج للسنة الأولى	٥٥٦٠
السنة الثانية :	
تكاليف زراعة ٢٢٨ هكتار تقاوى أساس $\times ٦٥٠$ دولار	١٤٨٥٢٥
تكاليف زراعة ٦٨ هكتار تقاوى مربى $\times ٧٠٠$ دولار	٤٧٦٠
اجمالى تكاليف الانتاج للسنة الثانية	١٥٣٢٨٥
السنة الثالثة :	
تكاليف زراعة ٨١٦٤ هكتار تقاوى مسجلة $\times ٦٠٠$ دولار	٤٨٩٨٤٠٠
تكاليف زراعة ٢٤٢٨ هكتار تقاوى أساس $\times ٦٥٠$ دولار	١٥٧٨٢٠
تكاليف زراعة ٧ هكتار تقاوى مربى $\times ٧٠٠$ دولار	٥٢٥٠
اجمالى تكاليف الانتاج للسنة الثالثة	٥٠٦١٤٧٠

تابع تقدير تكاليف الانتاج

البيان	القيمة بالدولار الأمريكي
السنة الرابعة :	
تكاليف زراعة ٨٦٧٣ هكتار تقاوى مسجلة x ٦٠٠ دولار	٥٢٠٣٨٠٠
تكاليف زراعة ٢٦٧ هكتار تقاوى أساس x ٦٥٠ دولار	١٧٣٥٥٠
تكاليف زراعة ٧٨ هكتار تقاوى مريى x ٧٠٠ دولار	٥٤٦٠
اجمالى تكاليف الانتاج للسنة الرابعة	٥٣٨٢٨١٠

٧-٢-٢-٢- تقدير تكاليف الاجور والمرتبات :

تم تقدير تكاليف هذا البند كما يلى :

الوظائف	المعد	الراتب الشهرى	التكاليف السنوية بالدولار الأمريكي
مدير عام الشركة	١	٣٠٠٠	٣٦٠٠٠
رؤساء الاقسام	٣	٢٥٠٠	٩٠٠٠٠
إختصاصيون	٧	١٠٠٠	٨٤٠٠٠
موظفون	٧	٦٠٠	٥٠٤٠٠
سائقون	١١	٣٠٠	٣٩٦٠٠
سكرتيرة	٤	٥٠٠	٢٤٠٠٠
عمال ومستخدمون	١٩	٢٠٠	٤٥٦٠٠
حراس	٢	٢٠٠	٤٨٠٠
كتبة	٧	٢٥٠	٢١٠٠٠
إجمالى	٦٩		٥٨٧٤٠٠
فوائد مختلفة			٨٨٠٠٠
إجمالى الاجور والمرتبات ٧-٢-٢-٢- محروقات وزيوت ومواد صناعية :			٦٧٥٤٠٠

نولار أمريكى	
٧٠٠٨ =	٤ عربيات نقل × ٤ جالون / يوم × ١٢٠ دولار
٥٢٥٦ =	٤ عربيات الادارة × ٣ جالون / يوم × ١٢٠ دولار
٧٠٠٨ =	٤ عربيه حمولة ٥ طن × ٤ جالون / يوم × ١٢٠ دولار
١٢٠٠٠ =	٢ شاحنة حمولة ٥ طن
٦٠٠٠ =	٢ آلة حصاد
٣٦٠٠ =	٢ جرار
٩٠٠ =	مولد كهربائى × ١٠ جالون × ٣ شهور × ١ دولار
١٥٠٠٠ =	زيت مختلف
٥٦٧٧٢ =	اجمالى قيمة الزيوت والمحروقات

٧-٢-٣-٤- تكاليف الصيانة وقطع الغيار :

إفترضت الدراسة بأن الصيانة وقطع الغيار للعربات والاليات المختلفة ستكون بقيمة ١٠٠ من قيمة هذه الاصول ، أما بالنسبة للمباني والمنشآت فتم الاعتماد على نسبة ٢٪ من قيمة هذه الاصول وبناء على ذلك تصبح تكلفة هذا البند نحو ١٤٠ ألف دولار أمريكى .

٧-٢-٣-٥- تكاليف الدعاية والاعلان :

قدرت تكاليف الدعاية والاعلان المختلفة بحوالى ١٥٠ ألف دولار أمريكى .

٧-٢-٣-٦- مواد التعبئة والتغليف :

ويقصد بها المواد التى سيتم استخدامها فى تعبئة التقاوى المعتمدة على أساس حجم العبوة ٥٠ كيلو وبناء على ذلك يصبح الاحتياج المقدر من مواد التعبئة بحوالى ٩٠٠ ألف جوال بإضافة ١٠٪ احتياطى وتقدر التكاليف المطلوبة لهذا البند بنحو ١٨ مليون دولار أمريكى .

٧-٢-٣-٧ - مصاريف الإدارة :

وتشمل مصاريف الضيافة والسفر ومكافآت مجلس الإدارة والاتصالات في حدود ٢٥٠ ألف دولار سنوياً .

٧-٢-٣-٨ - التأمين السنوى :

تم حساب التأمين السنوى كما يلى :

الاصول	نسبة التأمين	تقدير تكاليف التأمين بالدولار
العربات	٣٪	١٤٢٨٠
المعدات والآلات	٣٪	١٥٠٠٠
المولد الكهربائى	٪	١٨٠٠
المباني	٥٠٪	٥٩٠٠
المعدات المكتبية	١	١٠٠٠
		٣٦٠٤٠

٧-٢-٣-٩ - تقدير الاهلاك السنوى :

الاصول	نسبة التأمين	تقدير تكاليف التأمين بالدولار
المباني والمنشآت	٢٪	٢٣٦٠٠
الآلات والمعدات	١٠٪	٥٠٢٠٠
عربات وشاحنات	٢٠٪	٩٥٢٠٠
الأثاثات المكتبية	١٠٪	٧٢٠٠
المعدات المكتبية	٢٠٪	٥٦٠٠
المولد الكهربائى	١٢٥٪	٧٥٠٠
معدات الورشة	١٠٪	١٥٠٠
اجمالى الاهلاك السنوى		١٩٠٨٠٠

١٠-٣-٢-٧ - تكاليف المياه والكهرباء :

قدرت التكاليف السنوية لهذا البند بنحو ٦٠ ألف دولار أمريكي .

١١-٣-٢-٧ - إطفاء مصروفات ماقبل الاستثمار :

سيتم إفتراض إطفاء مصروفات ماقبل الاستثمار فى حوالى ٣ سنوات أى بنسبة ٣٣٪ بواقع ٥٠ ألف دولار سنوياً بعد بدء الانتاج .

١٢-٣-٢-٧ - إحتياطى عام :

سيتم أخذ نسبة ١٠٪ من اجمالى التكاليف التشغيلية كإحتياطى عام .

١٣-٢-٧ - مشروع تأسيس شركة خاصة لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمحصول القمح والذرة الشامية لمجموعة دول الجزيرة العربية والمقترح إقامتها فى المملكة العربية السعودية (البديل الاول) .

١٤-٢-٧ - مدخلات الانتاج الزراعى :

الكمية المستهدف إنتاجها من التقاوى قدرت بنحو ٢٩ ألف طن من التقاوى المعتمدة وهى تعادل نحو ٢٠٪ من الاحتياجات الفعلية لمنطقة شبة الجزيرة العربية ، سيتم الوصول الى الاهداف الانتاجية للمشروع بالتدرج خلال الأربع سنوات الاولى .

ولتقدير تكاليف هذا البند سيتم تحديد الكميات لكل نسبة وتقدير التكلفة لها كما يلى وذلك حسب البرنامج التنفيذى لانتاج تقاوى القمح .

جدول يبين كمية وتكاليف مدخلات الانتاج لمجموعة دول الجزيرة العربية

القيمة بالدولار الامريكى	التفاصيل
	السنة الاولى:
١٠٥٠	شراء ٨٧٥ طن تقاوى مربي $\times$ ١٢٠٠ دولار
٤٣٤٠	تكاليف زراعة ٦٢ هكتار $\times$ ٧٠٠ دولار
٥٣٩٠	اجمالى تكاليف الانتاج للسنة الاولى
	السنة الثانية:
١٣٠٠٠٠	تكاليف زراعة ٢٠٠ هكتار تقاوى أساس $\times$ ٦٥٠ دولار
٤٩٠٠	تكاليف زراعة ٧ هكتار تقاوى مربي $\times$ ٧٠٠ دولار
١٣٤٩٠٠	اجمالى تكاليف الانتاج للسنة الثانية
	السنة الثالثة:
٣٨٥٦٨٠٠	تكاليف زراعة ٦٤٢٨ هكتار تقاوى مسجلة $\times$ ٦٠٠ دولار
١٤٦٢٥٠	تكاليف زراعة تقاوى أساس $\times$ ٦٥٠ دولار
٥٢٥٠	تكاليف زراعة ٧٥ تقاوى مربي $\times$ ٧٠٠ دولار
٤٠٠٨٣٠٠	اجمالى تكاليف الانتاج للسنة الثالثة
	السنة الرابعة:
٤٣٣٩٢٠٠	تكاليف زراعة ٧٢٣٢ هكتار تقاوى مسجلة $\times$ ٦٠٠ دولار
١٤٦٢٥٠	تكاليف زراعة ٢٢٥ هكتار تقاوى أساس $\times$ ٦٥٠ دولار
٥٦٠٠	تكاليف زراعة ٨ هكتار تقاوى مربي $\times$ ٧٠٠ دولار
٤٤٩١٠٥٠	إجمالى تكاليف الانتاج الزراعى للسنة الرابعة
	تزيدها تكاليف الانتاج الزراعى بنسبة ٥٪ سنوياً

٧-٢-٤-٢- تقدير تكاليف الأجور والمرتبات :

تم تقدير تكاليف هذا البند كما يلي :

الوظائف	العدد	الراتب الشهري بالدولار الأمريكي	التكاليف السنوية بالدولار الأمريكي
مدير عام الشركة	١	٣٠٠٠	٣٦٠٠٠
رؤساء الأقسام	٣	٢٥٠٠	٩٠٠٠٠
إختصاصيون	٨	٢٠٠٠	١٩٢٠٠٠
مساعدين فنيين	٧	٦٠٠	٥٠٤٠٠
سائقون	١١	٣٠٠	٢٤٠٠٠
عمال مستخدمون	١٩	٢٠٠	٤٥٦٠٠
حراس	٢	٢٠٠	٤٨٠٠
كتبة	٧	٢٥٠	٢١٠٠٠
الاجمالي	٦٩		٥٨٧٤٠٠
فوائد مختلفة ٢٠٪			١١٧٤٨٠
اجمالي الاجور والمرتبات			٧٠٤٨٨٠

٧-٢-٤-٣- محروقات وزيوت ومواد صناعية :

دولار أمريكي	
٧٠٠٨ =	٤ عربات نقل × ٤ جالون / يوم × ١٢
٥٢٥٦ =	٤ عربات الادارة × ٣ جالون / يوم × ١٢
٧٠٠٨ =	٤ عربة حمولة ٥ طن × ٤ جالون / اليوم × ١٢
١٤٤٠٠ =	٢ شاحنة حمولة ٥ طن
٧٢٠٠٠ =	٢ آلة حصاد
٤٣٢٠ =	٢ جرار
١٠٨٠ =	مولد كهرباء × ١٠ جالون × ٣ شهور × ١٢
١٥٠٠٠ =	زيوت مختلفة
٦١٢٧٢ =	اجمالي تكاليف الزيوت والمحروقات

٧-٢-٤-٤ - الصيانة وقطع الغيار :

إفترضت الدراسة بأن الصيانة وقطع الغيار للعربات والآليات المختلفة ستكون بقيمة ١٠٪ من قيمة هذه الأصول ، أما بالنسبة للمباني والمنشآت فتم الاعتماد على نسبة ٢٪ من قيمة هذه الأصول ، وبناء على ذلك تقدر التكاليف المقترحة لهذا البند فى حدود ١٨٠ ألف جنيه سودانى .

٧-٢-٤-٥ - تكاليف الدعاية والاعلان :

قدرت تكاليف الدعاية والاعلان المختلفة والاتصالات بحوالى ١٢٠ ألف دولار أمريكى فى العام .

٧-٢-٤-٦ - مواد التعبئة والتغليف :

ويقصد بها المواد التى سيتم استخدامها فى تعبئة التقاوى المعتمدة على أساس حجم العبوة ٥٠ كيلوجرام . وبناء على ذلك يحتاج تعبئة الطن الى ٢٠ جوال . وبما أن الكمية المستهدفة قدرت بنحو ٢٩ ألف طن فيقدر الاحتياج السنوى بنحو ٦٣٨ ألف جوال بعد إضافة نسبة ١٠٪ احتياط . وتقدر التكاليف الكلية لهذا البند بنحو ١٣ مليون دولار أمريكى .

٧-٢-٤-٨ - مصاريف الإدارة :

وتشمل مصاريف الضيافة والسفر ومكافآت مجلس الادارة وقدرت التكاليف بحدود ٢٥٠ ألف دولار سنوياً .

٧-٢-٤-٩- التأمين السنوى :

تم حساب التأمين السنوى كما يلى :

الاسمــــــــــــــــول	نسبة التأمين	تقدير تكاليف التأمين بالدولار الأمريكى
العربات	٣٪	١٩٣٢٠
المعدات والآلات	٣٪	١٨٢٥٠
المولد الكهربائى	٣٪	٢٤٠٠
المباني	٥٪	٩٢٤٥
المعدات المكتبية	١٪	١٩٠٠
اجمالى تكاليف التأمين		٥١١١٥

٧-٢-٤-١٠- تقدير الاهلاك السنوى :

الاسمــــــــــــــــول	نسبة الاهلاك	تقدير تكاليف الاهلاك السنوى (بالدولار الأمريكى)
المباني والمنشآت	٢٪	٣٦٩٦٠
الآلات والمعدات	١٠٪	٦٠٨٣٥
عربات وشاحنات	٢٠٪	١٢٨٠٠
الأثاثات المكتبية	١٠٪	١٤٤٠٠
المعدات المكتبية	٢٠٪	٧٢٠٠
المولد الكهربائى	١٢٥٪	١٠٠٠٠
معدات الورشة	١٠٪	٣٠٠٠
اجمالى الإهلاك السنوى		٢٦١١٩٥

٧-٢-٤-١١- تكاليف المياه والكهرباء :

قدرت التكاليف السنوية لهذا البند بنحو ١٠٠ ألف دولار أمريكي .

٧-٢-٤-١٢- إطفاء مصروفات ماقبل الاستثمار :

سيتم اطفاء مصروفات ماقبل الاستثمار فى حوالى ٣ سنوات أى بنسبة ٣٣٪ بواقع ٨٧ ألف دولار سنوياً بعد بدء الانتاج .

٧-٢-٤-١٣- إحتياطى عام :

سيتم أخذ نسبة ١٠٪ من إجمالى المصروفات التشغيلية كإحتياطى عام .

٧-٣- تقدير العائد :

سيتم الاعتماد على تقدير سعر موحد للتقاوى المعتمدة التى سيتم انتاجها بواسطة المشروع وقد روى فى تقدير السعر أن التقاوى التى سيتم انتاجها ستكون على درجة عالية من النقاء والجودة . كذلك سيتم استبعاد نسبة ٥٪ من التقاوى المقترح انتاجها لكل منطقة باعتبارها تالف وفقد اثناء الاعداد والتعبئة .

أفترض لأغراض هذه الدراسة ان سعر الطن من التقاوى المنتجة بواسطة المشروع سيكون فى حدود ٦٠٠ دولار .

٧-٣-١- تقدير العائد الإجمالى :

لمشروع تأسيس شركة خاصة لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لحصول القمح والذرة الشامية لمجموعة دول المشرق العربى والمقترح اقامتها فى الجمهورية العربية السورية .

جدول يبين تقدير الانتاج واجمالى العائد لشركة مجموعة دول المشرق العربى

السنة	تقدير الانتاج بالطن	اجمالى العائد بالالف دولار امريكى
٠	-	-
١	-	-
٢	-	-
٣	٢٨٠٠٠	١٦٠٠٠
٤	٢٥٠٠٠	٢٠٠٠٠
٥	٤٣٠٠٠	٢٤٥٠٠
٦	٥٤٠٠٠	٣٠٨٠٠
٧	٦٧٠٠٠	٣٨٠٠٠
٨ - ٢٠	٧٠٠٠٠	٤٠٠٠٠

٧-٣-٢- تقدير العائد الاجمالى لمشروع تأسيس شركة خاصة لإنتاج
التقاوى المحسنة لحصول القمح والذرة لمجموعة دول المغرب العربى والمقترح
إقامتها فى الجمهورية الجزائرية .

جدول يبين تقدير الانتاج واجمالى العائد لشركة مجموعة دول المغرب العربى

السنة	تقدير الانتاج بالطن	إجمالى العائد بالالف دولار امريكى
٠	-	-
١	-	-
٢	-	-
٣	٣٧٠٠٠	٢١٠٠٠
٤	٤٤٤٠٠	٢٥٠٠٠
٥	٥٣٣٠٠	٣٠٤٠٠
٦	٦٤٠٠٠	٣٦٥٠٠
٧	٧٧٠٠٠	٤٤٠٠٠
٨	٩٢٠٠٠	٥٢٥٠٠
٩- ٢٠	١١٢٠٠٠	٦٤٠٠٠

٧-٣-٣- تقدير العائد الاجمالى لمشروع تأسيس شركة خاصة لانتاج
التقاوى المحسنة لمحصول القمح والذرة لمجموعة دول حوض النيل والمقترح اقامتها
فى جمهورية مصر العربية .

جدول يبين تقدير الانتاج وإجمالى العائد لشركة مجموعة دول حوض النيل

السنة	تقدير الانتاج بالطن	اجمالى العائد بالالف طن
٠	-	-
١	-	-
٢	-	-
٣	١٧٠٠٠	٩٧٠٠
٤	٢٦٠٠٠	١٤٨٠٠
٥	٣٤٨٠٠	١٩٩٠٠
٢٠-٦	٤١٠٠٠	٢٣٣٠٠

٧-٣-٤- تقدير العائد الإجمالى لمشروع تأسيس شركة خاصة لانتاج
التقاوى المحسنة لمحصول القمح والذرة لمجموعة دول شبه الجزيرة العربية
والمقترح اقامتها فى المملكة العربية السعودية .

جدول يبين تقدير الانتاج وإجمالى العائد لشركة مجموعة الجزيرة العربية

السنوات	تقدير الانتاج بالطن	اجمالى العائد بالالف دولار أمريكى
٠	-	-
١	-	-
٢	-	-
٣	١٣٥٠٠	٨١٠٠
٢٠-٤	١٨٤٨٠	١١٠٠٠
	١٦٢٠٠	١٦٢٠٠

٤-٧ التحليل المالى :

فى إجراء التحليل المالى للمشروع سيتم الاعتماد على الافتراضات الآتية :

- العمر الافتراضى للمشروع ٢٠ عاماً .
- أسقطت قيمة الآلات والمعدات بنهاية العمر الافتراضى لها .
- المشروع معفى إعفاءً كاملاً من الضرائب والرسوم المختلفة
- تم افتراض ان المشروع يمول بالكامل بواسطة رأس المال
- تم حساب نسبة ١٠٪ كعائد للأسهم

٧-٤-١- مشروع انتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمجموعة دول المشرق العربى والمقترح اقامتها فى الجمهورية العربية السورية .

- جدول الأرباح والخسائر :

تم إعداد جدول حساب الأرباح والخسائر ويتضح منه أن المشروع يحقق عائد سلبى فى العام الأول والثانى ثم يبدأ المشروع فى تحقيق أرباح بدأ من العام الثالث تبلغ قيمتها ١٤ مليون دولار امريكى تصل الى ١٠٦ مليون دولار امريكى فى العام الثامن حيث يتم تحقيق الانتاج المستهدف ، ويتضح ان المشروع فى مرحلة الانتاج فى العام الثالث تحقق ارباحاً متواصلة تمكنه من تغطية جميع نفقاته ونفقات احلال المعدات المختلفة .

- جدول معدل العائد الداخلى :

تم حساب معدل العائد الداخلى للمشروع وقد تم حساب قيمة الاحلال للمعدات حسب البرامج المقترح للإحلال . قدر معدل العائد الداخلى بنحو ٤٣٫٦٪ هو عائد مجزى ويزيد من سعر الفائدة على الودائع والتى لاتزيد عن ١٧٪ - ٢٠٪ .

٧-٤-٢- مشروع انتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمجموعة دول المغرب العربى والمقترح اقامتها فى الجمهورية الجزائرية .

- جدول الأرباح والخسائر :

تم اعداد جدول الأرباح والخسائر وملخص رقم (٢) منه يتضح ان المشروع يحقق عائد سلبى فى العام الاول الثانى ثم يبدأ المشروع فى تحقيق عائد موجب فى العام الثالث (بدء الانتاج) تبلغ قيمتها ٢٦ مليون دولار تقفز الى ١٢٦ مليون دولار فى العام السابع ويتضح من الجدول ان المشروع عند بدء الانتاج يستطيع مقابلة نفقات التشغيل المختلفة وتحقيق ارباح مجزية تمكنه من احلال جميع المعدات حسب برنامج الاحلال المقترح ويستطيع ان يدفع عائد على رأس المال فى شكل أرباح أسهم تزيد عن ١٠٪ .

- جدول معدل العائد الداخلى :

يوضح ملحق رقم (٦) حساب معدل العائد الداخلى والذى قدر ٤٦ر٥٦٪ هو عائد مجزى ويعكس الجدوى المالية للمشروع .

٧-٤-٣- مشروع انتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمجموعة دول حوض النيل والمقترح اقامتها فى جمهورية مصر العربية .

- جدول الأرباح والخسائر :

ملخص رقم (٣) يوضح موقف الأرباح والخسائر للمشروع ويتضح ان المشروع يحقق عائد سلبى فى الاعوام الأولى للتشغيل الى حين بدء الانتاج التجارى حيث يبدأ المشروع فى تحقيق ارباح بدءاً من العام الثالث تبلغ قيمتها نحو ١٢ مليون دولار تقفز الى ١٤٣ مليون دولار فى العام السادس .

ويتضح من الجدول ان المشروع عند بدء الانتاج التجارى فى العام الثالث يستطيع مقابلة نفقات التشغيل المختلفة وتحقيق ارباح مجزية تمكنه من تحقيق جميع إلتزاماته خاصة تجاه مقابلة تكاليف احلال الاصول الرأسمالية . كذلك يستطيع المشروع دفع عائد على رأس المال فى شكل ارباح أسهم تزيد عن ١٠٪ .

- جدول حول العائد الداخلى :

ملحق رقم (٧) حساب معدل العائد الداخلى للمشروع والذى قدر بنحو ٤٩ر٧٪

ويعود إرتفاع معدل العائد الداخلى عن المشاريع السابقة الى إرتفاع العائد الناتج عن ارتفاع الانتاجية للهكتار حيث تبلغ فى دول حوض النيل نحو ٥ طن للهكتار . عموماً معدل العائد الداخلى المتحصل عليه معدل عالى ويعكس الجوى المالية للمشروع .

٧-٤-٤ - مشروع انتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمجموعة دول شبه الجزيرة العربية والمقترح اقامته فى المملكة العربية السعودية .

- ملحق رقم (٤) يوضح موقف الارباح والخسائر للمشروع ويتضح ان المشروع يحقق عائد سلبي فى الاعوام الاولى حيث يبدأ بعدها فى تحقيق أرباح بدءاً من العام الثالث تبلغ ١٨ مليون دولار امريكى تقفز الى ٧٤ مليون دولار فى العام السادس .

الجدول يوضح الموقف المالى الجيد للمشروع عند بدء التشغيل حيث يستطيع المشروع مقابلة التزامات التشغيل وتمويل الاصول الرأسمالية المختلفة حسب برنامج الاحلال .

- جدول معدل العائد الداخلى :

تم حساب معدل العائد الداخلى ، جدول رقم (٨) وقدر بنحو ٣٣٧٪ ويعود انخفاض المعدل مقارناً بالمشاريع الأخرى الى إنخفاض الانتاج المقترح لهذه المجموعة ، والذي قدر فى حدود ٢١ ألف طن مقارنة ب ١١٢ ألف طن لمشروع دول المشرق العربى وعموماً المعدل المتحصل عليه مجزى يعكس قدرة المشروع المالية والجوى المالية له .

التحليل المالى والإقتصادى

ب - البديل الثانى

١-٧ تقدير التكاليف الرأسمالية :

١-٧-١ مشروع تأسيس شركة خاصة لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لحصول القمح والذرة الشامية لمجموعة دول المشرق العربى والمقترح اقامتها فى الجمهورية العربية السورية (البديل الثانى) .

سيتم الإعتماد على نفس الافتراضات السابقة (فى البديل الأول) .

١-٧-١-١ الأرض والأعمال المدنية :

جدول يبين تكاليف الارض والأعمال المدنية لشركة القطاع المختلط لدول المشرق العربى (سوريا)

البيان	وحدة القياس	المساحة الكلية متر مربع	تكاليف الوحدة دولار أمريكى	إجمالى التكاليف
الأرض	متر مربع	٧٠٠٠	٥٠	٣٥٠٠٠٠
مبانى إدارية	متر مربع	١٠٠٠	٣٠٠	٣٠٠٠٠٠
مخازن عادية	متر مربع	٤٠٠٠	٣٢٠	٢٨٠٠٠٠
مخازن مبردة	متر مربع	١٦٠	٥٠٠	١٢٨٠٠٠٠
مبنى معمل فحص البنور	متر مربع	٣٠٠	٣٥٠	١٠٥٠٠٠
مبانى الخدمات والورش	متر مربع	٢٠٠	٣٠٠	٦٠٠٠٠
أخرى وتشمل الصرف الصحى وأعمال الكهرباء والمنافع المختلفة				٢٠٠٠٠٠
				٢٣٧٥٠٠٠

٧-١-٢ المعدات والآلات :

جنول يبين تكاليف المعدات والآلات لشركة القطاع المختلط لنول المشرق العربي

(سوريا)

إجمالي التكاليف دولار أمريكي	تكلفة الوحدة دولار أمريكي	العدد	البيان
٣٥٠٠٠٠	٧٠٠٠	٥	١- آلات الحصاد
٢٤٠٠٠٠	٢٠٠٠	١٢	٢- جرارات قوة ١٠٠ حصان
٣٠٠٠٠	٢٥٠٠	١٢	٣- ترات
٥٠٠٠٠	١٠٠٠	٥	٤- رافعات شوكية
٤٢٠٠٠	٣٥٠٠	١٢	٥- معدات حرت وإعداد الارض
٣٠٠٠٠	٢٥٠٠	١٢	٦- معدات تسوية وتخطيط الارض
٨٠٠٠٠	٨٠٠٠	١٠	٧- معدات نثر البنور
٥٥٠٠٠	٢٧٥٠٠	٢	٨- أجهزة تبريد معامل البنور
١٧٠٠٠٠			٩- أجهزة معمل فحص البنور
٣٠٠٠٠٠			٩- معدات زراعية مختلفة
١٣٥٠٠٠			١٠- إحتياطي ١٥٪
١٤٨٢٠٠٠			الجملة

٣-١-١-٧ العربات ووسائل النقل :

جدول يبين تكاليف وسائل النقل لشركة القطاع المختلط لدول المشرق العربي
(سوريا)

البيان	العدد	تكلفة الوحدة دولار أمريكي	اجمالي التكاليف دولار أمريكي
عربات نقل العاملين	٦	٢٥٠٠٠	١٥٠٠٠٠
عربات الادارة ورؤساء الاقسام	٥	١٦٠٠٠	٨٠٠٠٠
عربات دبل كابين حمولة ٥ طن	٥	٢٥٠٠٠	١٢٥٠٠٠
شاحنات حمولة ٢٥ طن	٤٠	٧٥٠٠٠	٣٠٠٠٠٠
احتياطي ١٥٪			٥٠٠٠٠٠
الجملة			٢٨٥٥٠٠٠

٤-١-١-٧ معدات وأنوات مكتبية :

جدول يبين تكاليف المعدات والأنوات المكتبية لشركة القطاع المختلط لدول المشرق العربي
(سوريا)

البنـد	العدد	تكلفة الوحدة دولار أمريكي	التكلفة الكلية دولار أمريكي
أثاثات مكتبية	١٥	٦٠٠٠	٩٠٠٠٠
معدات مكتبية	١٢	١٥٠٠	١٨٠٠٠
أخرى			٢٢٠٠٠
الجملة			١٣٠٠٠٠

٧-١-١-٥ معدات أخرى :

جدول يبين تكاليف المولد الكهربائي ومعدات الورشة لشركة القطاع المختلط لدول المشرق العربي (سوريا)

التكلفة الكلية بالدولار الأمريكي	البنـد
١٥٠٠٠ ٣٠٠٠٠	مولد كهربائي ٥٠٠ K.V.A معدات الورشة
٤٥٠٠٠	الجملة

٧-١-١-٦ مصاريف أخرى :

وهي تشمل مصاريف التأسيس والتصميمات الهندسية والتسجيل والدراسات المختلفة ، قدرت التكلفة في حدود ٤٥٠ ألف دولار أمريكي .

٧-١-١-٧ رأس المال العامل : يوضح الجدول التالي تفاصيل رأس المال العامل .

جدول يبين تفاصيل رأس المال العامل لشركة القطاع المختلط لدول المشرق العربي (سوريا)

التكلفة المقدرة بالدولار الأمريكي	الاحتياج	البنـد
٢٠٠٠		أ - أصول نقدية ومتداولة ب - المخزونات :
٨٠٠	موسم	مدخلات انتاج
١٦٠	٪٢٠	اسبيرات
١٥٠٠	٣ شهور	مواد تعبئة وتغليف
١١٥	٣ شهور	وقود ومحروقات
٢٥٧٥		ج - اجمالي المخزونات
١٠٠٠	سنة	اجور ومرتبات
٥٥٠٠		اجمالي رأس المال العامل (أ+ب+ج)

ملخص التكلفة الاستثمارية لمشروع تأسيس شركة قطاع مختلط لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمجموعة دول المشرق العربى والمقترح اقامتها فى سوريا (البديل الثانى).

جدول يبين التكلفة الاستثمارية لشركة القطاع المختلط
لدول المشرق العربى فى سوريا

التكاليف المقدرة بالدولار الأمريكى	البند
٣٥٠٠٠٠	الأرض
٢٠٢٥٠٠٠	المباني والاعمال المدنية
١٤٨٢٠٠٠	المعدات والآلات
٣٠٠٠٠٠٠	العربات ووسائل النقل
١٣٠٠٠٠	معدات وأدوات مكتبية
٣٠٠٠٠٠	معدات أخرى
٤٥٠٠٠٠	مصاريف أخرى
١٢٠٠٠٠٠	احتياطي ١٥٪
٨٩٣٧٠٠٠	الجملة
٥٥٠٠٠٠٠	رأس المال العامل
١٤٤٣٧٠٠٠	إجمالى التكلفة الاستثمارية

٢-١-٧ مشروع تأسيس شركة قطاع مختلط لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمجموعة دول المغرب العربى والمقترح اقامتها فى جمهورية الجزائر .
القمح والذرة الشامية

١-٢-١-٧ الأرض والأعمال المدنية :

جدول يبين التكاليف الاستثمارية لشركة القطاع المختلط
لدول المغرب العربي (الجزائر)

البيان	وحدة القياس	المساحة الكلية متر مربع	التكاليف/ الوحدة دولار امريكى	اجمالى التكاليف دولار امريكى
الأرض	٧٠٠٠	متر مربع	١٢٥	٨٧٥٠٠٠
المباني الادارية	١٥٠٠	متر مربع	٥٠٠	٧٥٠٠٠٠
مخازن عادية	٢٠٠٠	متر مربع	٥٢٥	١٠٥٠٠٠٠
مخازن مبردة	٢٠٠	متر مربع	٦٢٥	١٢٥٠٠٠
مبنى معمل فحص البنور	٤٠٠	متر مربع	٥٢٥	٢١٠٠٠٠
مباني الخدمات والورش	٢٠٠	متر مربع	٥٠٠	١٠٠٠٠٠
أخرى وتشمل الصرف الصحى والطرق والمنافع المختلفة				٢٥٠٠٠٠
الجملة				٢٣٦٠٠٠٠

٢-٢-١-٧ المعدات والآلات :

جول بين تكاليف الآلات والمعدات لشركة القطاع المختلط

لنول المغرب العربي (الجزائر)

البيان	العدد	تكلفة الوحدة نولار أمريكي	إجمالي التكاليف نولار أمريكي
الآلات والحصاد	٨	٧٧٠٠٠	٦١٦٠٠٠
الجرارات قوة ١٢٠ حصان	١٨	٢٥٠٠٠	٤٥٠٠٠٠
ترلات	١٨	٢٧٥٠	٥٠٠٠٠
رافعات شوكية	٨	١١٠٠٠	٨٨٠٠٠
معدات حرت وأعداد التربة	١٨	٢٨٥٠	٧٠٠٠٠
معدات تسوية وتخطيط الأرض	١٨	٢٧٥٠	٥٠٠٠٠
معدات نثر البنور	٨	٨٤٧٠	٦٧٧٠٠
أجهزة تبريد المعامل	٣	٣٠٠٠٠	٩٠٠٠٠
أجهزة معام	١٠	١٨٠٠٠	١٨٠٠٠٠
معدات زراعية مختلفة	-	-	٣٠٠٠٠٠
إحتياطي ١٥٪			٢٩٤٣٠٠
الجملة			٢٢٥٦٠٠٠

٣-٢-١-٧ العربات ووسائل النقل :

جول بين تكاليف العربات والشاحنات لشركة القطاع المختلط لنول المغرب العربي

(الجزائر)

البيان	العدد	تكلفة الوحدة	إجمالي التكاليف نولار أمريكي
عربات نقل العاملين (ميكروباخر)	٦	٢٧٥٠٠	١٦٥٠٠٠
عربات الإدارة العامة ورؤساء الأقسام	٥	١٧٦٠٠	٨٨٠٠٠
عربات دبل كابين حمولة ٥ طن	٤	٢٧٥٠٠	١١٠٠٠٠
شاحنات حمولة ٢٥ طن	٤٠	٨٢٥٠٠	٣٣٠٠٠٠٠
إحتياطي ١٥٪			٥٥٠٠٠٠
الجملة			٤٢١٣٠٠٠

٧-١-٢-٤ معدات وأدوات مكتبية :

جدول يبين تكاليف المعدات والأدوات المكتبية لمجموعة دول المغرب العربي (الجزائر)

البند	العدد	تكلفة الوحدة دولار أمريكي	التكلفة الكلية دولار أمريكي
أثاثات مكتبية	١٥	٦٦٠٠	٩٩٠٠٠
معدات مكتبية مختلفة	١٥	١٦٥٠	٢٥٠٠٠
أخرى			١٦٠٠٠
الجملة			١٤٠٠٠٠

٧-١-٢-٥ معدات أخرى :

جدول يبين تكاليف المعدات الأخرى لمجموعة دول المغرب العربي (الجزائر)

البند	التكاليف المقدرة دولار أمريكي
مولد كهربائي ٥٠٠ ك أ ف معدات الورشة	٣٠٠٠٠٠ ٤٥٠٠٠
إجمالي المعدات الأخرى	٣٤٥٠٠٠

٧-١-٢-٦ مصاريف أخرى :

وهي تشمل نفقات التأسيس والتسجيل والرسوم المختلفة بالإضافة الى الرسومات والدراسات الهندسية ودراسات الجدوى قدرت التكاليف في حدود ٣٠٠ ألف دولار امريكي.

٧-١-٢-٧ رأس المال العامل :

جدول يبين تفاصيل رأس المال العامل لشركة القطاع المختلط لنول حوض النيل (مصر)

البند	الاحتياج	التكلفة المقدرة بالدولار الأمريكى
أ - أصول نقدية ومتداولة		٢٠٠٠
ب - مخزونات :		١٠٠٠
مدخلات إنتاج	موسم	٥٠٠
اسبيرات	%١٠	١٥٠٠
مواد تعبئة وتغليف	٢ شهر	٧٥
وقود ومحروقات	٣ شهر	٢٦٢٥
اجمالى المخزونات		٢٥٠
ج - اجور ومرتبات	٣ شهر	
اجمالى رأس المال العامل (أ + ب + ج)		٤٨٠٠

ملخص التكاليف لمشروع تأسيس شركة قطاع مشترك لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمجموعة نول المغرب العربى والمقترح إقامتها فى جمهورية الجزائر (البديل الثانى) :

البند	التكاليف (دولار أمريكى)
الأرض	٨٧٥٠٠٠
المباني والأعمال المدنية	٢٤٨٥٠٠٠
المعدات والآلات	٢٢٥٦٠٠٠
العربات ووسائل النقل	٤٢١٣٠٠٠
المعدات والألوات المكتبية	١٤٠٠٠٠
أصول أخرى	٣٤٥٠٠٠
مصاريف أخرى	٣٠٠٠٠٠
احتياطى عام %١٠	١٠٦٠٠٠٠
اجمالى التكاليف المقدرة	١١٦٧٤٠٠٠
رأس المال العامل	٤٨٠٠٠٠٠
إجمالى التكاليف الاستثمارية	١٦٤٧٤٠٠٠

٣-١-٧ مشروع تأسيس شركة قطاع مشترك لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنة
لمجموعة دول حوض النيل والمقترح إقامتها في جمهورية مصر العربية (البديل الثانى) .

جدول يبين تكاليف الارض والأعمال المدنية لشركة القطاع المختلط
لدول حوض النيل (مصر)

البيان	وحدة القياس	المساحة الكلية متر مربع	التكاليف / الوحدة دولار أمريكى	إجمالي التكاليف دولار أمريكى
الأرض	متر مربع	٧٠٠٠	١٠٠	٧٠٠٠٠٠
المباني الإدارية	متر مربع	١٠٠٠	٤٠٠	٤٠٠٠٠٠
مخازن عادية	متر مربع	٣٧٥٠	٤٢٠	١٥٧٥٠٠٠
مخازن مبردة	متر مربع	٢٠٠	٥٠٠	١٠٠٠٠٠
مبنى معمل فحص البذور	متر مربع	٣٠٠	٤٢٠	١٢٦٠٠٠
مباني الخدمات والورش	متر مربع	٢٠٠	٤٠٠	٨٠٠٠٠
أخرى وتشمل الصرف الصحي والمنافع المختلفة	متر مربع			-
				٢٥٠٠٠٠
الجملة				٣٢٣٠٠٠٠

٧-١-٣-٢- المعدات والآلات :

جدول يبين تكاليف المعدات والآلات لشركة القطاع المختلط
لدول حوض النيل (مصر)

البيان	العدد	تكلفة الوحدة دولار أمريكي	إجمالي التكاليف دولار أمريكي
آلات الحصاد	٤	٧٠٠٠	٢٨٠٠٠
جرارات قوة ٧٥ حصان	٨	١٥٠٠	١٢٠٠٠
ترلات	٨	٢٥٠٠	٢٠٠٠
رافعات شوكية	٥	١٠٠٠	٥٠٠٠
معدات حرث وتجهيز التربة	٨	٢٥٠٠	٢٨٠٠٠
معدات تسوية وتخطيط الأرض	٨	٢٥٠٠	٢٠٠٠
معدات نثر وزراعة	٦	٧٧٠٠	٤٦٢٠٠
أجهزة تبريد معامل البنور			٩٠٠٠
أجهزة معمل فحص البنور	٨	١٦٥٠٠	١٣٢٠٠٠
معدات زراعية وحقلية مختلفة			٢٠٠٠٠
احتياطي ١٥٪			١٤٨٠٠٠
الجملة			١١٣٤٢٠٠

٧-١-٣-٣- العربات ووسائل النقل :

جدول يبين وسائل النقل لشركة القطاع المختلط
لدول حوض النيل (مصر)

البيان	المعد	تكلفة الوحدة دولار أمريكي	اجمالى التكاليف دولار أمريكي
عربات نقل العاملين	٥	٢٥٠٠٠	١٢٥٠٠٠
عربات الادارة العامة ورؤساء الأقسام	٥	١٦٠٠٠	٨٠٠٠٠
عربات دبل كابين حمولة ٢٥ طن	٦	٢٥٠٠٠	١٥٠٠٠٠
شاحنات حمولة ٢٥ طن	٢٥	٧٥٠٠٠	١٨٢٥٠٠٠
احتياطى ١٥ %			٣٣٠٠٠٠
الجملة			٢٥١٠٠٠٠

٧-١-٣-٤ معدات وأنوات مكتبية :

قدر هذا البند فى حدود ٢٥٠ ألف دولار لتأسيس المكاتب والمعدات المكتبية المختلفة .

٧-١-٣-٥ معدات أخرى وتشمل المولد الكهربائى قوة ٥٠٠ ك أ ف بقيمة تقديرية ٢٠٠ ألف دولار ومعدات الورشة بقيمة تقديرية ٦٠ ألف دولار وتصبح تكلفة هذا البند نحو ٣٦٠ ألف دولار أمريكى .

٧-١-٣-٦ مصاريف أخرى :

وهى تشمل نفقات التأسيس والتسجيل والرسوم المختلفة بالاضافة الى الدراسات والتصميمات الهندسية ودراسات الجدوى وقدرت التكاليف لهذا البند بنحو ٣٠٠ ألف دولار أمريكى .

٧-١-٣-٧ - رأس المال العامل :

جدول يبين رأس المال العامل لشركة القطاع المختلط لمجموعة دول حوض النيل (مصر)

البيان	الاحتياج	التكاليف المقدرة دولار أمريكي
أ - أصول نقدية ومتداولة		٢٠٠٠
ب - مخزونات :		
مدخلات إنتاج		٦٩٠
اسبيرات	١٠٪	٥٠
مواد تعبئة وتغليف	٣ شهور	١٠٠٠
وقود ومحروقات	٣ شهور	١٣٦
إجمالي المخزونات		١٨٧٦
ج - أجور ومرتبات	٣ شهور	٢٧٥
اجمالي رأس المال العامل		٤١٥٠٠٠٠

ملخص التكاليف الإستثمارية لمشروع تأسيس شركة قطاع مشترك لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمجموعة دول حوض النيل والمقترح إقامتها فى جمهورية مصر العربية (البديل الثانى) .

البند	التكاليف المقدرة بالدولار الأمريكى
الارض	٧٠٠٠٠٠
المباني والاعمال المدنية	٢٥٣٠٠٠٠
المعدات والالات	١١٣٤٢٠٠
العربات ووسائل النقل	٢٥١٠٠٠٠
المعدات والابوات المكتبية	٢٥٠٠٠٠
أصول أخرى	٣٦٠٠٠٠
مصاريف أخرى	٣٠٠٠٠٠
إحتياطى عام ١٠٪	٧٨٠٠٠٠
إجمالى التكاليف المقدرة	٨٥٦٤٢٠٠
رأس المال العامل	٤١٥٠٠٠٠
اجمالي التكاليف الاستثمارية	١٢٧١٤٢٠٠

٧-١-٤ مشروع تأسيس شركة قطاع مختلط لإنتاج وتوزيع التقاوى المحسنة
لمحصول القمح والذرة الشامية لمجموعة دول شبه الجزيرة العربية والمقترح إقامتها في
المملكة العربية السعودية (البديل الثاني)

٧-١-٤-١ - الأرض والأعمال المدنية :

جدول يبين التكاليف الاستثمارية لشركة القطاع المختلط لدول شبه الجزيرة العربية
(السعودية)

البيان	وحدة القياس	المساحة الكلية متر مربع	التكاليف/الوحدة دولار أمريكي	اجمالي التكاليف دولار أمريكي
الأرض	متر مربع	٧٠٠	١٥٠	١٠٥٠٠٠٠
المباني الادارية	متر مربع	٢٠٠	٦٠	١٢٠٠٠٠
مخازن عادية	متر مربع	١٦٠	٦٥	١٠٤٠٠٠٠
مخازن مبردة	متر مربع	١٦٠	٧٥	١٢٠٠٠٠
مبنى معمل فحص البنوز	متر مربع	٢٠٠	٦٥	١٩٥٠٠٠
مباني الخدمات والورش	متر مربع	٢٠٠	٦٠	١٢٠٠٠٠
أخرى وتشمل الصرف الصحي والمنافع المختلفة				٤٠٠٠٠٠
الاجمالي				٤١٢٥٠٠٠

٧-١-٤-٢- المعدات والآلات :

جدول يبين التكاليف الاستثمارية لشركة القطاع المختلط لدول شبه الجزيرة العربية
(السعودية)

اليــــــــــــــــان	العدد	تكلفة الوحدة دولار أمريكي	إجمالي التكاليف دولار أمريكي
آلة حصاد	٥	٨.٠٠٠	٤.٠٠٠٠
جرارات قوة ١٠٠ - حصان	١٢	٣.٠٠٠	٣٦.٠٠٠
ترلات	١٢	٣.٠٠٠	٣٦.٠٠٠
رافعات شوكية	٥	١٥.٠٠٠	٧٥.٠٠٠
معدات حث وتسوية التربة	١٢	٥.٠٠٠	٦.٠٠٠
معدات تسوية وتخطيط الأرض	١٢	٤.٠٠٠	٤٨.٠٠٠
معدات نثر وزراعة	٦	٩.٠٠٠	٥٤.٠٠٠
أجهزة تبريد معامل البنور	٤	٣.٠٠٠	١٢.٠٠٠
أجهزة معامل البنور	١٠	٢.٠٠٠	٢٠.٠٠٠
معدات زراعية وحقلية مختلفة			٢.٠٠٠
إحتياطي ١٥٪			٢٣٣.٠٠٠
الجملة			١٧٨٦.٠٠٠

٧-١-٤-٣- العربيات ووسائل النقل :

جدول يبين تكاليف العربيات لشركة القطاع المختلط
لنول شبه الجزيرة العربية (السعودية)

إجمالي التكاليف بالدولار الأمريكي	تكلفة الوحدة دولار أمريكي	العدد	البيان
١٧٥٠٠٠	٣٥٠٠٠	٥	عربات نقل عابدية (ميكرو باس)
١٥٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٥	عربا الادارة ورؤساء الاقسام
٣٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	١٠	عربات دبل كابين حمولة ٥ طن
٢٧٠٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	٣٠	عربات شحن حمولة ٢٥ طن
٥٠٠٠٠٠			اجتياطي ١٥٪
٣٨٢٥٠٠٠			اجمالي العربيات والشاحنات

٧-١-٤-٤- معدات وأبنوات مكتبية :

وهي تشمل الاثاثات المكتبية المختلفة والمعدات المكتبية قدرت التكاليف في حدود ٤٠٠ ألف
دولار .

٧-١-٤-٥- معدات أخرى :

وتشمل مولد كهربائي في حدود ٣٠٠ ألف دولار ومعدات الورشة في حدود ٦٠ ألف دولار
لتصبح جملة التكلفة ٣٦٠ دولار أمريكي .

٧-١-٤-٦- مصاريف أخرى :

وهي تشمل نفقات التأسيس والتسجيل والرسوم المختلفة بالاضافة الى دراسات الجوى
والتصميمات الهندسية قدرت التكاليف المختلفة في حدود ٤٥٠ ألف دولار أمريكي .

جنول يبين تقدير رأس المال العامل لشركة القطاع
المختلط لنول شبه الجزيرة العربية (السعودية)

البند	الاحتياج	التكلفة المقدرة دولار أمريكي
١ - أصول نقدية ومتداولة		٢٠٠٠
ب - مخزونات		
مدخلات انتاج	موسم	١٢٥
مواد تعبئة وتغليف	٣ شهور	٥٠٠
اسبييرات	١٠٪	٥٠
وقود ومحروقات	٣ شهور	١٠٠
اجمالي المخزونات		٧٧٥
أجور ومرتبات	٣ شهور	٢٧٥
إجمالي رأس المال العامل (١ + ب + ج)		٣٠٠٠٠٠

ملخص التكاليف الإستثمارية لمشروع تأسيس شركة قطاع مشترك لإنتاج وتوزيع
التقاوى المحسنة لمجموعة شبه الجزيرة العربية والمقترح إقامتها فى المملكة العربية
السعودية (البديل الثانى) .

جدول يبين التكاليف الاستثمارية لشركة القطاع المختلط
لمجموعة نول شبه الجزيرة العربية (السعودية)

التكاليف المقدرة بالدولار الأمريكى	البند
١٠٥٠٠٠٠	الأرض
٢٠٧٥٠٠٠	المباني والمنشآت
١٧٨٦٠٠٠	المعدات والآلات
٢٨٢٥٠٠٠	العربات ووسائل النقل
٤٠٠٠٠٠	معدات وأدوات مكتبية
٣٦٠٠٠٠	أصول أخرى
٤٠٠٠٠٠	مصاريف أخرى
١٠٠٠٠٠٠	احتياطي عام ١٠٪
١١٨٩٦٠٠٠	إجمالي التكاليف المقدرة
٢٠٠٠٠٠٠	رأس المال العامل
١٤٨٩٦٠٠٠	إجمالي التكلفة الاستثمارية

٧-٢ تقدير تكاليف التشغيل :

٧-٢-١ مشروع تأسيس شركة قطاع مشترك لانتاج وتوزيع تقاوى المحسنة لمحصول القمح والذرة الشامية لمجموعة دول المشرق العربى والمقترح اقامتها فى الجمهورية العربية السورية (البديل الثانى).

٧-٢-١-١ مدخلات الانتاج الزراعى

الكمية المستهدف انتاجها من التقاوى قدرت بنحو ٢٨٠ الف طن تقاوى معتمدة. القيمة المستهدفة تعادل نحو ٨٠٪ من الاحتياجات الفعلية لدول المنطقة والتي قدرت بنحو ٢٥٠ الف طن. سيتم الوصول الى الاهداف الانتاجية بالتدريج خلال السنوات العشر الاولى. سيتم تحديد مدخلات الانتاج لكل سنة وذلك حسب البرنامج التنفيذى لانتاج تقاوى القمح.

جدول يبين تقدير تكاليف مدخلات الانتاج لمجموعة دول المشرق العربى

القيمة بالدولا الامريكى	تفاصيل تكاليف مدخلات الانتاج
	السنة الاولى :
٧٩٢٠	شراء ٦.٦ طن تقاوى مربى $\times$ ١٢٠٠ دولار
٣٨٥٠٠	تكاليف زراعة ٥٥ هكتار تقاوى مربى $\times$ ٧٠٠ دولار
٤٦٤٢٠	اجمالى تكاليف الانتاج للعام الاول
	السنة الثانية :
٧٤٤٧٧٠	تكاليف زراعة ١١٤٥.٨ هكتار تقاوى اساس $\times$ ٦٥٠ دولار
٤٥٥٠٠	تكاليف زرع ٦٥ هكتار تقاوى مربى $\times$ ٧٠٠ دولار
٧٩٠٢٧٠	اجمالى تكاليف الانتاج للعام الثانى
	السنة الثالثة :
١٤٤٠٠٠٠	تكاليف زراعة ٢٤ الف هكتار تقاوى مسجلة $\times$ ٦٠٠ دولار
٨٨٠١٠٠	تكاليف زراعة ١٣٥٤ هكتار تقاوى اساس $\times$ ٦٥٠ دولار
٥٩٥٠٠	تكاليف زراعة ٨٥ هكتار تقاوى مربى $\times$ ٧٠٠ هكتار
١٥٣٣٩٦٠٠	اجمالى تكاليف الانتاج للعام الثالث

السنة الرابعة :-	
١٦٨٠٠٠٠٠	تكاليف زراعة ٢٨ الف هكتار تقاوى مسجلة $\times ٦٠٠$ دولار
١١٥١٠٠٠	تكاليف زراعة ١٧٧٠,٨ هكتار تقاوى اساس $\times ٦٥٠$ دولار
٧٠٠٠٠	تكاليف زراعة ١٠٠ هكتار تقاوى مربى $\times ٧٠٠$ دولار
١٨٠٠٠٠٠	اجمالى تكاليف الانتاج للعام الرابع
السنة الخامسة :	
٢٢٢٠٠٠٠٠	تكاليف زراعة ٢٧ الف هكتار بتقاوى مسجلة $\times ٦٠٠$ دولار
١٣٥٤٠٠٠	تكاليف زراعة ٢٠٨٣ هكتار تقاوى اساس $\times ٦٥٠$ دولار
٨٤٠٠٠	تكاليف زراعة ١٢٠ هكتار تقاوى مربى $\times ٧٠٠$ دولار
٢٣٦٣٨٠٠٠	اجمالى تكاليف الانتاج للسنة الخامسة
السنة السادسة	
٢٥٨٠٠٠٠٠	تكاليف زراعة ٤٢ الف هكتار تقاوى مسجلة $\times ٦٠٠$ دولار
١٤٩٠٠٠٠	تكاليف زراعة ٢٢٩١ هكتار تقاوى اساس $\times ٦٥٠$ دولار
٩٨٠٠٠	تكاليف زراعة ١٤٠ هكتار تقاوى مربى $\times ٧٠٠$ دولار
٢٧٣٨٨٠٠٠	اجمالى تكاليف الانتاج للسنة السادسة
السنة السابعة	
٢٨٦٢٠٠٠٠	تكاليف زراعة ٤٧,٧ الف هكتار تقاوى مسجلة $\times ٦٠٠$ دولار
١٨٩٠٠٠٠	تكاليف زراعة ٢٩١٧ هكتار تقاوى اساس $\times ٦٥٠$ دولار
١١٢٠٠٠	تكاليف زراعة ١٦٠ هكتار تقاوى مربى $\times ٧٠٠$ دولار
٣٠٦٢٢٠٠٠	اجمالى تكاليف الانتاج للسنة السادسة

تزداد تكاليف مدخلات الانتاج بنسبة ٢٠٪ سنوياً حتى العام العاشر

(٢٣٨)

٧-٢-١-٢ تقدير تكاليف الاجور والمرتبات :

جدول رقم (أ) يبين تقدير تكاليف الاجور والمرتبات
لمجموعة نول المشرق العربي (الخيار الثاني)

الوظائف	العدد	الراتب الشهري	اجمالي التكاليف بالدولار
مدير عام الشركة	١	٣٠٠٠	٣٦.٠٠٠
رؤساء الاقسام	٣	٢٥٠٠	٩.٠٠٠
اختصاصيون	٨	٢٠٠٠	١٩٢.٠٠
مساعدون فنيون	١٤	١.٠٠٠	١٦٨.٠٠٠
موظفون	١٤	٦٠٠	١٠٠.٨٠٠
سائقون	٥٠	٣٠٠	١٨.٠٠٠
سكرتيرة	٦	٥٠٠	٣.٦٠٠
عمال ومستخدمون	٣٠	٢٠٠	٧.٢٠٠
حراس	٤	٢٠٠	٩.٦٠٠
كتبة	١٠	٢٥٠	٢.٥٠٠
الاجمالي			٨٥٠.٠٠٠
فوائد مختلفة ٢٠٪			١٧.٠٠٠

٧-٢-١-٣ محروقات وزيوت ومواد صناعية :

١٠٥٠٠ =	٦ عربات نقل $\times$ ٤ جالون/ يوم $\times$ ١.٢ دولار
٦٦٠٠ =	٥ عربات الادارة $\times$ ٣ جالون = ١.٢ دولار
٨٧٠٠ =	٥ عربية حمولة ٥ طن $\times$ ٤ جالون/ يوم $\times$ ١.٢ دولار
٢٨٨٠٠٠ =	٤٠ شاحنة حمولة ٢٥ طن
١٨٠٠٠ =	٥ آلة حصاد
٢٥٩٠٠ =	١٢ جرار
٢١٠٠ =	مولد $\times$ ٢٠ جالون/ يوم $\times$ ٣ شهور $\times$ ١.٢
٣٦٠٠٠٠ =	اجمالى المواد البترولية
١٠٠٠٠٠ =	زيوت مختلفة وشحوم
٤٦٠٠٠٠ =	اجمالى تكاليف المحروقات والزيوت

٧-٢-١-٤ الصيانة وقطع الغيار :

افترض ان تكاليف الصيانة وقطع الغيار المختلفة تكون بقيمة ١٥٪ من اجمالى قيمة المعدات والاليات والعربات بمختلف انواعها وبناء على ذلك تكون تكاليف الصيانة وقطع الغيار فى حدود ٨٠٠ الف دولار امريكى.

٧-٢-١-٥ تكاليف الدعاية والاعلان :

قدرت تكاليف الدعاية والاعلان بنحو ٢٥٠ الف دولار امريكى.

٦-١-٢-٧ مواد التعبئة والتغليف :

ويقصد بها المواد التي سيتم استخدامها في تعبئة التقاوى المعتمدة على اساس حجم العبوة ٥٠ كيلوجرام وبما ان الكمية المستهدفة انتاجها تقدر بحوالى ٢٨٠ الف طن فيقدر بذلك الاحتياج بنحو ٥,٦ مليون جوال تقدر قيمتها بنحو ١٢ مليون دولار امريكى بعد اضافة نسبة ١٠٪ احتياطى.

٧-١-٢-٧ مصاريف الادارة :

وتشمل مصاريف الضيافة ونفقات السفر ومكافآت مجلس الادارة والادوات المكتبية وقدرت مصاريف الادارة فى حدود ٧٥٠ الف دولار امريكى .

٨-١-٢-٧ التأمين السنوى :

الاصول	نسبة التأمين	تقدير تكاليف التأمين بالدولار الامريكى
العربات	٣٪	١١٥٦٠٠
المعدات والالات	٣٪	٤٥٠٠٠
المبانى	٠,٥٪	١٠٠٠٠
المعدات المكتبية	١٪	٣٩٠٠
		١٧٥٠٠٠

٧-٢-١-٩ تقدير الاهلاك السنوى :

الاصول	نسبة الاهلاك	تقدير تكاليف الاهلاك بالدولار الامريكى
المباني والمنشآت	٢٪	٤٠٠٠٠
الالات والمعدات	١٠٪	١٤٨٠٠٠
عربات والشاحنات	٢٠٪	٦٠٠٠٠٠
الاثاث المكتبية	١٠٪	٩٠٠٠
المعدات المكتبية	٢٠٪	٣٦٠٠
المولد الكهربائى	١٢.٥٪	١٨٧٠٠
معدات الورشة	١٠٪	٣٠٠٠٠

٧-٢-١-١٠ تكاليف المياه والكهرباء

قدرت التكاليف السنوية لهذا البند بنحو ١٥٠ الف دولار امريكى

٧-٢-١-١١ اطفاء مصروفات ما قبل الاستثمار :

سيتم افتراض اطفاء مصروفات ما قبل الاستثمار فى حوالى ٣ سنوات بعد بدء الانتاج بنسبة ٣٣٪ بواقع ١٥٠ الف دولار امريكى فى العام .

٧-٢-١-١٢ احتياطى عام

سيتم افتراض نسبة ١٠٪ من اجمالى المنصروفات التشغيلية المباشرة كاحتياطى عام.

٧-٢-٢ مشروع تأسيس شركة قطاع مشترك لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنة
لمحصول القمح والذرة الشامية لمجموعة دول المغرب العربى والمقترح اقامتها في جمهورية
الجزائر (البديل الثانى)

٧-٢-٢-١ مدخلات الانتاج الزراعى :

الكمية المستهدف انتاجها فى التقاوى قدرت بنحو ٤٤٨ الف طن تقاوى معتمدة
وهى تعادل نحو ٨٠٪ من الاحتياجات الفعلية لدول المغرب العربى - سيتم الوصول الى
الاهداف الانتاجية بالتدريج خلال سنوات المشروع العشر الاولى .

تقدير تكاليف مدخلات الانتاج الزراعى	التكاليف المقدرة بالدولار الامريكى
السنة الاولى :	
شراء ١٠ طن تقاوى مربي $\times$ ١٢٠٠ دولار	١٢٠٠٠
تكاليف ٨٣ هكتار تقاوى مربي $\times$ ٧٠٠ دولار	٥٨١٠٠
اجمالى التكاليف للعام الاول	٧٠١٠٠
السنة الثانية:	
تكاليف زراعة ١٣٨٣ هكتار تقاوى اساس $\times$ ٦٥٠ دولار	٨٩٩٠٠٠
تكاليف زراعة ١٢٥ هكتار تقاوى مربي $\times$ ٧٠٠ دولار	٨٧٥٠٠
اجمالى التكاليف للعام الثانى	٩٨٦٥٠٠
السنة الثالثة:	
تكاليف زراعة ٢٣ الف هكتار تقاوى مسجلة $\times$ ٦٠٠ دولار	١٣٨٠٠٠٠٠
تكاليف زراعة ٢٠٨٣ هكتار تقاوى اساس $\times$ ٦٥٠ دولار	١٣٥٤٠٠٠
تكاليف زراعة ١٦٦,٦ هكتار تقاوى مربي $\times$ ٧٠٠ دولار	١١٦٦٠٠
اجمالى التكاليف للعام الثالث	١٤٢٧٠٦٠٠

السنة الرابعة:

٢٠٨٢٠٠٠	تكاليف زراعة ٣٤,٧ ألف هكتار تقاوى مسجلة $\times ٦٠٠$ دولار
١٨٠٣٨٠٠	تكاليف زراعة ٢٧٧٥ هكتار تقاوى اساس $\times ٦٥٠$ دولار
١٤٥٦٠٠	تكاليف زراعة ٢٠٨ هكتار تقاوى مربى $\times ٧٠٠$ دولار
٢٢٧٦٩٤٠٠	اجمالى تكاليف الانتاج للعام الرابع

السنة الخامسة:

٢٧٦٠٠٠٠	تكاليف زراعة ٤٦ ألف هكتار تقاوى مسجلة $\times ٦٠٠$ دولار
٢٢٥٦٠٠٠	تكاليف زراعة ٣٤٧١ هكتار تقاوى اساس $\times ٦٥٠$ دولار
١٧٥٠٠٠	تكاليف زراعة ٢٥٠ هكتار تقاوى مربى $\times ٧٠٠$ دولار
٣٠٠٣١٠٠٠	اجمالى تكاليف الانتاج للعام الخامس

السنة السادسة:

٣٤٦٨٠٠٠٠	تكاليف زراعة ٥٧,٨ ألف هكتار تقاوى مسجلة $\times ٦٠٠$ دولار
٢٧٠٨٣٠٠	تكاليف زراعة ٤١٦٦,٦ هكتار تقاوى اساس $\times ٦٥٠$ دولار
٢٠٣٧٠٠	تكاليف زراعة ٢٩١ هكتار تقاوى مربى $\times ٧٠٠$
٣٧٥٩٢٠٠٠	اجمالى تكاليف الانتاج للعام السادس

تستمر تكاليف الانتاج بزيادة ٢٥٪ سنويا لحين تحقيق التنمية
المستهدفة

٧-٢-٢-٢ تقدير تكاليف الاجور والمرتبات

الوظائف	العدد	الراتب الشهري بالدولار الامريكى	التكاليف السنوية بالدولار الامريكى
مدير عام الشركة	١	٣٠٠٠	٣٦.٠٠٠
رؤساء الاقسام	٣	٢٥٠٠	٩.٠٠٠
اختصاصيين	٨	٢.٠٠٠	١٩٢.٠٠٠
مساعدين فنيين	١٤	١.٠٠٠	١٦٨.٠٠٠
موظفين	١٤	٦٠٠	١٠٠.٨٠٠
سائقين	٥٠	٣٠٠	١٨٠.٠٠٠
سكرتيرة	٦	٥٠٠	٣٦.٠٠٠
عمال ومستخدمين	٣٠	٢٠٠	٧٢.٠٠٠
حراس	٤	٢٠٠	٩٦.٠٠٠
كتبة	١٠	٢٥٠	٣.٠٠٠
الجمالى			٨٥٠.٠٠٠
فوائد مختلفة ٢٠٪			١٧٠.٠٠٠
اجمالى الاجور والمرتبات			١.٠٢٠.٠٠٠

٧-٢-٣ محروقات وزيوت ومواد صناعية

١٣١٤٠	٦ عربيات نقل $\times$ ٤ جالون/يوم $\times$ ١,٥ دولار
٨٢١٢	٥ عربيات الادارة $\times$ ٣ جالون/يوم $\times$ ١,٥ دولار
٨٧٦٠	٤ عربة مموله $\times$ ٥ طن $\times$ ٤ جالون/يوم $\times$ ١,٥ دولار
٣٦٠٠٠٠	٤٠ شاحنة $\times$ ٢٠ جالون/يوم $\times$ ٣٠٠ يوم $\times$ ١,٥ دولار
٣٦٠٠٠	٨ آلة حصاد $\times$ ١٠ جالون/يوم $\times$ ٣٠٠ يوم $\times$ ١,٥ دولار
٤٨٦٠٠	١٨ جرار $\times$ ٦ جالون/يوم $\times$ ٣ شهر $\times$ ١,٥ دولار
٢٧٠٠	مولد $\times$ ٢٠ جالون/يوم $\times$ ٣ شهر $\times$ ١,٥
٤٧٧٤١٢	اجمالى المواد البترولية
١٠٠٠٠٠	زيوت مختلفة وشحوم

اجمالى تكاليف المحروقات والزيوت ٥٧٧٤١٢

٧-٢-٤ تكاليف الصيانة والاسبيرات :

سيتم الاقتراض بان تكاليف الصيانة والاسبيرات ستكون بنسبة ١,٥٪ من قيمة المعدات والآلات والعربات المختلفة . وبنسبة ٢٪ من قيمة المباني وتصبح بذلك التكلفة المقدرة لهذا ابند في حدود مليون دولار امريكى

٧-٢-٥ تكاليف الدعاية والاعلان :

قدرت تكاليف الدعاية والاعلان بحوالى ٢٥٠ الف دولار امريكى.

٧-٢-٢-٦ مواد التعبئة والتغليف:

ويقصد بها المواد التي سيتم استخدامها في تعبئة التقاوى المعتمده على اساسم حجم العبوة ٥٠ كيلو جرام وبما ان الكمية المستهدفة تقدر بحوالى ٤٤٨ الف طن يمكن تقدير الاحتياج فى حدود ٨,٩ مليون جوال تقدر قيمتها بحوالى ١٩,٧ مليون دولار امريكى.

٧-٢-٢-٧ مصاريف الادارة:

وتشمل مصاريف الضيافة ونفقات السفر - مكافآت مجلس الادارة والادارة المكتبية قدرت التكاليف بهذا البند بحوالى ٧٥٠ الف دولار امريكى .

٧-٢-٢-٨ التأمين السنوى

الاصول	نسبة التأمين (%)	تقدير تكاليف التأمين بالدولار الامريكى
العربات	٣	١٢٦٣٩٠
المعدات	٣	٧٧٠٠٠
المباني	٠,٥	١٢٠٠٠
المعدات المكتبية	١	٣٠٠٠
الجملة		٢٢٠٠٠٠

٧-٢-٢-٩ الاهلاك السنوى

الاصول	نسبة الاهلاك السنوى (%)	تقدير تكاليف الاهلاك السنوى
المباني والمنشآت	٢	٥٠٠٠٠
الالات والمعدات	١٠	٢٢٥٠٠٠
العربات والشاحنات	٢٠	٨٤٢٠٠٠
الاثاثات المكتبية	١٠	١٠٠٠٠
المعدات المكتبية	٢٠	٥٠٠٠
المولد الكهربائى	١٢,٥	٣٨٠٠٠
معدات الورشة	١٠	٤٥٠٠
الجملة		١١٧٤٥٠٠

٧-٢-٢-١٠ تكاليف المياه والكهرباء : قدرت فى حدود ٣٠٠ الف دولار امريكى .

٧-٢-٢-١١ اطفاء مصروفات ما قبل الاستثمار:

سيتم اطفاء مصروفات ما قبل الاستثمار فى حوالى ٣ سنوات ببدء فى بداية الانتاج فى العام الثالث بواقع ١٠٠ الف دولار سنويا .

٧-٢-٢-١٢ احتياطى عام :

سيتم افتراض نسبة ١٠٪ من اجمالى المنصروفات التشغيلية المباشرة كاحتياطى عام .

٣-٢-٧ مشروع تأسيس شركة قطاع مشترك لانتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمحصول القمح والذرة الشامية لمجموعة دول حوض النيل والمقترح اقامتها فى جمهورية مصر العربية (البديل الثانى).

١-٣-٢-٧ مدخلات الانتاج الزراعى :

الكمية المستهدفة انتاجها من التقاوى قدرت بنحو ١٦٣ الف طن تقاوى معتمدة وهى تعادل نحو ٨٠٪ من الاحتياجات الفعلية لمنطقة حوض النيل. سيتم الوصول الى الاهداف الانتاجية بالتدريج خلال السنوات العشر الاولى.

جدول يبين تكاليف مدخلات الانتاج لمجموعة دول حوض النيل (البديل الثانى)

تقدير تكاليف مدخلات الانتاج	قيمة مدخلات الانتاج بالدولار الامريكى
السنة الاولى :-	
شراء ١ طن × ١٢٠٠ دولار	١٢٠٠
تكاليف زراعة ٧ هكتار تقاوى مربى × ٧٠٠ دولار	٤٩٠٠
اجمالى التكاليف للسنة الاولى	٦١٠٠
السنة الثانية :	
تكاليف زراعة ٢٥٠ هكتار تقاوى اساس × ٦٥٠ دولار	١٦٢٥٠٠
تكاليف زراعة ٨ هكتار تقاوى مربى × ٧٠٠ دولار	٥٦٠٠
اجمالى التكاليف للسنة الثانية	١٦٨١٠٠
السنة الثالثة :	
تكاليف زراعة ٨٩٢٨ هكتار تقاوى مسجلة × ٦٠٠ دولار	٥٣٥٦٨٠٠
تكاليف زراعة ٢٨٦ هكتار تقاوى اساس × ٦٥٠ دولار	١٨٥٩٠٠
تكاليف زراعة ١٠ هكتار تقاوى مربى × ٧٠٠ دولار	٧٠٠٠
اجمالى التكاليف للسنة الثالثة	٥٥٤٩٧٠٠

تابع تقدير تكاليف الانتاج الزراعى :

تقدير تكاليف مدخلات الانتاج	قيمة مدخلات الانتاج بالدولار الامريكى
السنة الرابعة :	
تكاليف زراعة ١٠٢٠٠ هكتار تقاوى مسجلة × ٦٠٠ دولار	٦١٢٠٠٠٠
تكاليف زراعة ٣٥٧ هكتار تقاوى اساس × ٦٥٠ دولار	٢٣٢٠٠٠
تكاليف زراعة ١٢ هكتار تقاوى مربى × ٧٠٠ دولار	٨٤٠٠
اجمالى تكاليف الانتاج للسنة الرابعة	٦٣٦٠٤٠٠
السنة الخامسة :	
تكاليف زراعة ١٢٠٧٥ الف هكتار تقاوى مسجلة × ٦٠٠ دولار	٧٦٥٠٠٠٠
تكاليف زراعة ٤٢٨٠٦ هكتار تقاوى اساس × ٦٥٠ دولار	٢٧٨٦٠٠
تكاليف زراعة ١٤ هكتار تقاوى مربى × ٧٠٠ دولار	٩٨٠٠
اجمالى تكاليف الانتاج للسنة الخامسة	٧٩٣٨٤٠٠
السنة السادسة	
تكاليف زراعة ١٥٠٣ الف هكتار تقاوى مسجلة × ٦٠٠ دولار	٩١٨٠٠٠٠
تكاليف زراعة ٥٠٠ هكتار تقاوى اساس × ٦٥٠ دولار	٣٢٥٠٠٠
تكاليف زراعة ١٦ هكتار تقاوى مربى × ٧٠٠ دولار	١١٢٠٠
اجمالى تكاليف الانتاج للسنة السادسة	٩٥١٦٢٠٠

تستمر الزيادة فى تكاليف الانتاج الزراعى بنسبة ٢٠٪/ لحين تحقيق الاهداف الانتاجية

٧-٢-٣-٢ الاجور والمرتبات :

الوظائف	العدد	المرتب الشهري بالدولار الامريكي	المرتب السنوي
مدير عام الشركة	١	٣٠٠٠	٣٦٠٠٠
رؤساء الاقسام	٣	٢٥٠٠	٩٠٠٠٠
اختصاصيون	٨	٢٠٠٠	١٩٢٠٠٠
مساعدون فنيون	١٤	١٠٠٠	١٦٨٠٠٠
موظفون	١٤	٦٠٠	١٠٠٨٠٠
سائقون	٤٠	٣٠٠	١٤٤٠٠٠
سكرتيرة	٦	٥٠٠	٣٦٠٠٠
عمال ومستخدمون	٣٠	٢٠٠	٧٢٠٠٠
حراس	٤	٢٠٠	٩٦٠٠
كتبة	١٠	٢٥٠	٣٠٠٠٠
الاجمالي			٨٧٨٠٠٠
فوائد مختلفة ٢٠٪			١٧٥٠٠٠
اجمالي الاجور والمرتبات			١٠٥٣٠٠٠

٣-٣-٢-٧ محروقات وزيت ومواد صناعية :

٨٧٦٠ = دولار	٥ عربات نقل $\times$ ٤ جالون / يوم $\times$ ١.٢ دولار
٦٥٧٠ = دولار	٥ عربات الادارة $\times$ ٣ جالون / يوم $\times$ ١.٢ دولار
١٠٥٠٠ =	٦ عربة دبل كاب $\times$ ٤ جالون / يوم $\times$ ١.٢
١٨٠٠٠ =	٢٥ شاحنة
١٤٤٠٠ =	٤ آلة حصاد
١٧٢٨٠ =	٨ جرارات
٢١٦٠ =	مولد كهربائي $\times$ ٢٠ جالون / يوم $\times$ ٣ شهور $\times$ ١.٢
٢٤٠٠٠ =	اجمالى المواد البترولية
١٠٠٠٠ =	زيت وشحوم
٣٤٠٠٠ =	الجملة

٤-٣-٢-٧ تكاليف الصيانة وقطع الغيار :

افترضت الدراسة بأن الصيانة وقطع الغيار للعربات والآليات المختلفة ستكون بقيمة ١٠٪ من قيمة هذه الاصول. اما بالنسبة للمباني والمنشآت فافترضت الدراسة بأن تكاليف الصيانة السنوية ستكون فى حدود ٢٪ من قيمتها الرأسمالية. وبناء على ذلك تقدر قيمة هذا البند بنحو ٥٠٠ الف دولار امريكى.

٥-٣-٢-٧ تكاليف الدعاية والاعلان :

قدرت تكاليف الدعاية والاعلان بحوالى ٢٥٠ الف دولار امريكى.

٦-٣-٢-٧ مواد التعبئة والتغليف :

الكمية المستهدفة ١٦٣ الف طن تقاوى معتمدة تحتاج الى ٣.٣ مليون جوال عبوة ٥٠ كيلو جرام تقدر قيمتها بحوالى ٧ مليون دولار امريكى.

٧-٢-٧ مصاريف الادارة :

وهي تشمل المصاريف الادارية المختلفة كالضيافة ومكافآت مجلس الادارة وتكاليف السفر والمواد المكتبية قدرت قيمتها في حدود ٥٠٠ الف دولار امريكي .

٧-٢-٨ التأمين السنوى :

الاصول	نسبة التأمين	تكاليف التأمين السنوى بالدولار الامريكى
العربات	٣٪	٧٥٠٠٠
المعدات والالات	٣٪	٣٤٠٠٠
المباني	٠.٥٪	١٢٠٠٠
المعدات المكتبية	١٪	٧٠٠٠
		١٢٨٠٠٠

٧-٢-٩ تقدير الاهلاك السنوى :-

الاصول	نسبة الاهلاك	تقدير تكاليف الاهلاك السنوى بالدولار الامريكى
المباني والمنشآت	٢٪	٥٠٠٠
الالات والمعدات	١٠٪	١١٤٠٠٠
عربات وشاحنات	٢٠٪	٥٠٠٠٠٠
الاثاثات المكتبية	١٠٪	١٠٠٠٠
المعدات المكتبية	٢٠٪	٣٠٠٠
المولد الكهربائى	١٢.٥٪	٣٧٠٠٠
معدات الورشة	١٠٪	٦٠٠٠
اجمالى الاهلاك		٧٢٣٠٠٠

١٠-٣-٢-٧ تكاليف المياه والكهرباء :

قدرت تكاليف المياه والكهرباء بنحو ١٥٠ ألف دولار امريكى .

١١-٣-٢-٧ اطفاء مصروفات ما قبل الاستثمار :

سيتم اطفاء مصروفات ما قبل الاستثمار بعد بدء الانتاج التجارى في العام الثالث بواقع ١٠٠ ألف دولار امريكى سنويا .

١٢-٣-٢-٧ احتياطى عام :

سيتم اخذ احتياطى عام بنسبة ١٠٪ من اجمالى تكاليف التشغيل المباشرة كاحتياطى عام .

٧-٢-٤ مشروع تأسيس شركة قطاع مشترك لانتاج وتوزيع التقاوي المحسنة لمحصول القمح والذرة الشامية لمجموعة دول شبه الجزيرة العربية والمقترح اقامتها في المملكة العربية السعودية (البديل الثاني).

٧-٢-٤-١ مدخلات الانتاج الزراعي:

الكمية المستهدف انتاجها من التقاوي قدرت بنحو ١١٦ ألف طن وهي تعادل نحو ٨٠٪ من الاحتياجات الفعلية لدول منطقة شبه الجزيرة العربية والتي قدرت بنحو ١٤٥ ألف طن.

جدول بين تفاصيل تكاليف مدخلات الانتاج

القيمة المقدرة بالدولار الامريكي	السنة الاولى:-
٩٢٤	شراء ٧٧٠ طن تقاوي مربي $\times$ ١٢٠٠ دولار
٣٨٥٠	تكاليف زراعة ٥ هـ هكتار لتقاوي مربي $\times$ ٧٠٠ دولار
٤٧٧٤	اجمالي تكاليف الانتاج للسنة الاولى
	السنة الثانية:-
١١٥٠٠٠	تكاليف زراعة ١٧٦ هـ هكتار تقاوي اساس $\times$ ٦٥٠ دولار
٤٥٥٠	تكاليف زراعة ٦ هـ هكتار تقاوي مربي $\times$ ٧٠٠
١١٩٥٠٠	اجمالي تكاليف الانتاج للسنة الثانية
	السنة الثالثة:-
٣٤٢٠٠٠	تكاليف زراعة ٥ هـ ألف هكتار بتقاوي مسجلة $\times$ ٦٠٠ دولار
١٣٦٠٠٠	تكاليف زراعة ٩ هـ هكتار تقاوي اساس $\times$ ٦٥٠ دولار
٥٦٠٠	تكاليف زراعة ٨ هـ هكتار تقاوي مربي $\times$ ٧٠٠
٣٥٦١٦٠٠	اجمالي تكاليف الانتاج للسنة الثالثة
	السنة الرابعة:
٤٠٠٠٠٠	تكاليف زراعة ٦ هـ ألف هكتار تقاوي مسجلة $\times$ ٦٠٠ دولار
١٦٧٠٠٠	تكاليف زراعة ٧ هـ تقاوي اساس $\times$ ٦٥٠ دولار
٧٠٠٠	تكاليف زراعة ١٠ هـ هكتار تقاوي مربي $\times$ ٧٠٠
٤١٧٤٠٠٠	اجمالي تكاليف الانتاج للسنة الرابعة

القيمة المقدرة بالدولار الامريكي	تفاصيل تكاليف مدخلات الانتاج
٥٠٠٠٠٠	السنة الخامسة:-
٢١٠٠٠	تكاليف زراعة ١٨٣ ألف هكتار تقاوي مسجله × ٦٠٠ دولار
٨٤٠٠	تكاليف زراعة ٣٢١ هكتار تقاوي اساس × ٦٥٠ دولار
٥٢١٨٤٠٠	تكاليف زراعة ١٢ هكتار تقاوي مرببي × ٧٠٠ دولار
٦٠٠٠٠٠	السنة السادسة:-
٢٥٠٠٠	تكاليف زراعة ١٠ ألف هكتار مسجلة × ٦٠٠ دولار
١٠٠٠	تكاليف زراعة ٣٨٥٧ هكتار تقاوي اساس × ٦٥٠ دولار
٦٢٦٠٠٠	تكاليف زراعة ١٥ هكتار تقاوي مرببي × ٧٠٠ دولار
٧٤٤٠٠٠	السنة السابعة :-
٣١٣٠٠٠	تكاليف زراعة ١٢٤٠٠ هكتار تقاوي مسجله × ٦٠٠ دولار
١١٢٠٠	تكاليف زراعة ٤٨٢ هكتار تقاوي اساس × ٦٥٠ دولار
٧٧٦٤٢٠٠	تكاليف زراعة ١٦ هكتار تقاوي مرببي × ٧٠٠ دولار
٩٣٠٠٠٠	الجملة للعام السابع
٣٣٤٠٠٠	السنة الثامنة :
١٣٠٠٠	تكاليف زراعة ١٥٥٠٠ تقاوي مسجله × ٦٠٠ دولار
٩٦٤٧٠٠٠	تكاليف زراعة ٥١٤ تقاوي اساس × ٦٥٠ دولار
	تكاليف زراعة ١٨ هكتار تقاوي مرببي × ٧٠٠ دولار
	اجمالي تكاليف الانتاج للسنة الثامنة
	تتراوح تكاليف الانتاج بنسبة ١٠٪ لحين الوصول الى الاهداف الانتاجية.

٧-٢-٤-٢ تقدير تكاليف الاجور والمرتبات

جدول يبين تقدير تكاليف الاجور والمرتبات

الوظائف	العدد	الراتب الشهري بالدولار الامريكي	التكاليف الاجمالية بالدولار الامريكي
مدير عام الشركة	١	٣٠٠٠	٣٦٠٠٠
رؤساء الاقسام	٣	٢٥٠٠	٩٠٠٠٠
اختصاصيون	٨	٢٠٠٠	١٩٢٠٠٠
مساعدون فنيون	١٤	١٠٠٠	١٦٨٠٠٠
موظفون	١٤	٦٠٠	١٠٠٨٠٠
سانقون	٤٠	٣٠٠	١٢٤٠٠٠
سكرتيرة	٦	٥٠٠	٣٦٠٠٠
عمال ومستخدمون	٣٠	٢٠٠	٧٢٠٠٠
حراس	٤	٢٠٠	٩٦٠٠٠
كتبة	١٠	٢٥٠	٣٠٠٠٠
الاجمالي			٨٧٨٠٠٠
فوائد مختلفة ٢٠٪			١٧٥٠٠٠
اجمالي الاجور والمرتبات			١٠٥٣٠٠٠

٧-٢-٤-٣ محروقات وزيوت

٨٧٦٠	٥ عربات نقل ٤ جالون / يوم × ١٢ دولار
٦٥٧٠	٥ عربات الادارة × ٣ جالون / يوم × ١٢
١٧٥٢٠	١٠ عربات حمولة ٥ طن × ٤ جالون × ١٢
٢١٦٠٠٠	٣٠ عربيه شحن
١٨٠٠٠	٥ آلة حصاد
٢١٦٠٠	١٢ جرار
٢١٦٠	مولد كهرباء × ٢٠ جالون × ٣ شهور × ١٢
٢٩٦١٠	اجمالي تكاليف المواد البترواية
١٠٠٠٠٠	زيوت وشحوم
٣٩١٠٠٠	اجمالي الزيوت والمحروقات

٧-٢-٤-٤ تكاليف الصيانة وقطع الغيار :-

قدرت تكاليف الصيانة وقطع الغيار السنوية في حدود ٥٠٠ ألف دولار امريكي .

٧-٢-٤-٥ تكاليف الدعاية والاعلان :

قدرت تكاليف الدعاية والاعلان بحوالي ٢٥٠ ألف دولار امريكي سنوياً .

٧-٢-٤-٦ مواد التعبئة والتغليف :

الكمية المستهدفة ١١٦ الف طن تقاوي معتمدة تحتاج الى ٢٣ مليون حوالي سعة ٥٠ كيلو جرام وتقدر القيمة بنحو ٥ مليون دولار امريكي .

٧-٢-٤-٧ مصاريف الادارة :

وهي تشمل المصاريف الادارية المختلفة كالصيانة ومكافآت مجلس الادارة وتكاليف السفر والمواد المكتبية قدرت قيمتها في حدود ٥٠٠ ألف دولار امريكي .

٧-٢-٤-٨ التأمين السنوي :

الاصول	نسبة التأمين	تكاليف التأمين السنوي بالدولار الامريكي
العربات	٣٪	١١٤٠٠٠
المعدات والالات	٣٪	٥٣٠٠٠
المباني	٥٪	١٥٠٠٠
المعدات المكتبية	١٪	٤٠٠٠
اجمالي التأمين السنوي		١٨٦٠٠٠

٧-٢-٤-٩ تقدير الاهلاك السنوي :

الاصول	نسبة الاهلاك السنوي	تكاليف الاهلاك السنوي بالدولار الامريكي
المباني والمنشآت	٢٪	٦٥٠٠٠
اللات والمعدات	١٠٪	١٧٩٠٠٠
عربات وشاحنات	٢٠٪	٧٦٥٠٠٠
الاثاث المكتبية	١٠٪	٢٥٠٠٠
المعدات المكتبية	٢٠٪	٢٠٠٠٠
المولد الكهربائي	١٢,٥٪	٣٧٥٠٠
معدات الورشة	١٠٪	٦٠٠٠
اجمالي الاهلاك		١.٩٨٠٠٠

٧-٢-٤-١٠ تكاليف المياه والكهرباء :

قدرت تكاليف المياه والكهرباء بنحو ١٥٠ ألف دولار امريكي سنويا .

٧-٢-٤-١١ اطفاء مصروفات ماقبل الاستثمار :

سيتم اطفاء مصروفات ماقبل الاستثمار في حوالي ٣ سنوات ابتداء من بداية الانتاة بواقع ١٥٠ الف دولار سنويا .

٧-٢-٤-١٢ احتياطي عام

سيتم أخذ احتياطي عام بنسبة ١٠٪ من اجمالي التكاليف التشغيلية المباشرة .

٧-٢ تقدير العائد :

سيتم الاعتماد على تقدير سعر موحد للتقاوي المعتمدة التي سيتم انتاجها بواسطة المشروع وذلك حسب ماتم الاشارة اليه في البديل الاول .

٧-٣-١ تقدير العائد الاجمالي لمشروع تأسيس شركة قطاع مشترك لانتاج وتوزيع التقاوي المحسنة لمحصول القمح والذرة الشامية لمجموعة دول المشرق العربي والمقترح

اضافتها في الجمهورية العربية السورية والبديل الثاني.
 جدول تقدير العائد الاجمالي للبديل الثاني لمجموعة دول المشرق العربي

السنوات	تقدير الانتاج بالطن	تقدير العائد الاجمالي بالالف دولار امريكي
٠	-	-
١	-	-
٢	-	-
٣	٦.٠٠٠	٣٦.٠٠٠
٤	٧.٥٠٠	٤٢.٠٠٠
٥	٩.٢٠٠	٥٥.٠٠٠
٦	١٠.٨٥٠	٦٥.٠٠٠
٧	١١.٩٠٠	٧١.٠٠٠
٨	١٤.٢٠٠	٨٥.٠٠٠
٩	١٧.٢٠٠	١٠٣.٠٠٠
١٠	٢٠.٥٠٠	١٢٣.٠٠٠
١١ - ٢٠	٢٦.٠٠٠	١٥٦.٠٠٠

٢-٣-٧ تقدير العائد الاجمالي لمشروع تأسيس شركة قطاع مشترك لانتاج وتوزيع
 التقاوي المحسنة لمحصولي القمح والذره الشامية لمجموعة دول المغرب العربي
 والمقترح اقامتها فلي الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية (البديل الثاني).

جدول تقدير العائد الاجمالي (البديل الثاني) لمجموعة دول المغرب العربي

السنوات	تقدير الانتاج بالطن	تقدير العائد الاجمالي بالالف دولار امريكي
٠	-	-
١	-	-
٢	-	-
٣	٤٦٠٠٠	٢٨٠٠٠
٤	٦٩٤٠٠	٤٢٠٠٠
٥	٩٢٥٠٠	٥٥٠٠٠
٦	١١٥٧٠٠	٧٠٠٠٠
٧	١٤٥٠٠٠	٨٧٠٠٠
٨	١٨٠٠٠٠	١٠٨٠٠٠
٩	٢٢٥٠٠٠	١٣٥٠٠٠
١٠	٢٨٠٠٠٠	١٦٨٠٠٠
١١	٣٥٠٠٠٠	٢١٠٠٠٠
١٢ - ٢٠	٤٤٨٠٠٠	٢٦٠٠٠٠

٣-٣-٧ تقدير العائد الاجمالي لمشروع تأسيس شركة قطاع مشترك لانتاج التقاوي المحسنة لمحصولي القمح والذره الشامية لمجموعة دول حوض النيل والمقترح اضافتها في جمهورية مصر العربية.

جدول تقدير العائد الاجمالي (البديل الثاني) لمجموعة دول حوض النيل

السنوات	تقدير الانتاج بالطن	تقدير العائد الاجمالي بالالف دولار امريكي
٠	-	-
١	-	-
٢	-	-
٣	٤٤٦٠٠	٢٦٠٠٠
٤	٥١٠٠	٣٥٠٠٠
٥	٦٣٧٠٠	٣٨٠٠٠
٦	٦٧٠٠٠	٤٠٠٠٠
٧	٨٠٠٠٠	٤٨٠٠٠
٨	٩٦٠٠٠	٥٧٠٠٠
٩	١١٥٠٠٠	٦٩٠٠٠
١٠	١٣٨٠٠٠	٨٣٠٠٠
١١ - ٢٠	١٦٣٠٠٠	٩٨٠٠٠

٤-٣-٧ تقدير العائد الاجمالي لمشروع تأسيس شركه قطاع مشترك لانتاج التقاوي المحسنة لمحصولي القمح والذرة الشامية لمجموعة دول شبه الجزيرة العربية والمقترح اقامتها بالملكة العربية السعودية (البديل الثاني).

جدول تقدير العائد الاجمالي (البديل الثاني) لمجموعة دول شبه الجزيرة العربية

السنوات	تقدير الانتاج بالطن	تقدير العائد الاجمالي بالالف دولار امريكي
٠	-	-
١	-	-
٢	-	-
٣	٢٥٦٠٠	١٥٠٠٠
٤	٣٠٢٠٠	١٨٠٠٠
٥	٣٧٠٠٠	٢٢٠٠٠
٦	٤٦٥٠٠	٢٨٠٠٠
٧	٥٥٨٠٠	٣٣٠٠٠
٨	٦٩٧٠٠	٤٢٠٠٠
٩	٧٧٠٠٠	٤٦٠٠٠
١٠	٨٤٠٠٠	٥٠٠٠٠
١١ - ٢٠	١١٦٠٠٠	٧٠٠٠٠

٤-٧ التحليل المالي البديل الثاني :

تم ايضاح جداول الارباح والخسائر للمشاريع المقترحة ملاحق (٩، ١٠، ١١، ١٢) ويتضح عموماً أن المشروعات المقترحة تتمتع بموقف مالي جيد ويعكس ذلك معدل العائد الداخلي والذي تم حسابه في الملاحق ١٣، ١٤، ١٥، ١٦ وهو كما يلي :-

مجموعة دول المشرق العربي	معدل العائد الداخلي ٣٤٫٣٩٪
مجموع دول المغرب العربي	٣٨٫٦٤٪
مجموعة دول حوض النيل	٤٥٫٦٩٪
مجموعة دول نسبة الجزيرة العربية	٣٤٫٣٤٪

ملحق رقم (١) حساب المتاجرة والأرباح والخسائر
مشروع انتاج وتوزيع التلغوى المسننة لجمعية نيل المشرق العربي

بالألف لولر امريكى

البنود	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
المبيعات الاجمالية	٠	٠	١٦٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٤٥٠٠	٣٠٨٠٠	٣٨٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠
تكاليف التشغيل المباشرة	٢٩	٥٤٤	٩١٣١	١١١١٣	١٧٠٣٦	٢٢٧٨١	٢٢٧٨١	٢٢٧٨١	٢٢٧٨١	٢٢٧٨١
مدخلات الانتاج	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥٠,٤	٦٧٥٠,٤	٦٧٥٠,٤	٦٧٥٠,٤	٦٧٥٠,٤
الاجود والريجات	١٥	٢٠	٦١	٦١	٦١	٦١	٦١	٦١	٦١	٦١
زيت ودهون	٧٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠
قطع الغيار واصيانة	-	-	٧٥٠	١٥٠٠	٢٢٥٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠
مواد التعبئة والتغليف	٢٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠
تكاليف المياه والكهرباء	٨٣	١٤٥	١٠٨٢	١٣٥٥	٢٠٢١	٢٦٧٢	٢٦٧٢	٢٦٧٢	٢٦٧٢	٢٦٧٢
احتياطى ١٠٪	٩١٢	٩٩٤	١١٨٩٩	١٤٩٠,٤	٢٢٢٣٣	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩
اجمالى تكاليف التشغيل المباشرة	(٩١٢)	(٩٩٤)	٤١٠١	٥٠٩٦	٢٢٦٧	١٤١١	٨٦١١	١٠٦١١	١٠٦١١	١٠٦١١
الربح الاجمالى			٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠
تكاليف التشغيل الغير مباشرة:			٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠
مصاريف الادارة	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦
التامين السنوى	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
تكاليف الدعاية والاعلان	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦
اجمالى تكاليف التشغيل الغير مباشرة			٣٧١٥	٤٧١٠	١٨٨١	١٠٢٥	٨٢٢٥	١٠٢٢٢	١٠٢٢٢	١٠٢٢٢
الربح التشفيلى	(١٢٩٨)	(١٣٣٣)	٢٥٠	٤٧١٠	١٨٨١	١٠٢٥	٨٢٢٥	١٠٢٢٢	١٠٢٢٢	١٠٢٢٢

تابع ملحق رقم (١) حساب المتاجرة والإرباح والخسائر
مشروع انتاج وتوزيع التقاوى المسجلة لجمعية نول المشرق العربي

بالآلاف دولار امريكي

البنود	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
السنوات										
المصروفات الاخرى :	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١
الاملاك السنوى	-	-	-	٥٠	٥٠	٥٠	-	-	-	-
اطفاء مصروفات ما قبل الاستثمار	١٩١	١٩١	١٩١	٢٤١	٢٤١	٢٤١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١
اجامالى المصروفات الاخرى	(١٤٨٩)	(١٥٢٤)	٣٥٢٤	٤٤٦٩	١٦٤٠	٧٨٤	٨٠٣٤	١٠٠٣١	١٠٠٣١	١٠٠٣١
صافى الارباح قبل الضرائب	-	-	-	-	-	٣٩٠	٣٩٠	٣٩٠	٣٩٠	٣٩٠
عائد الاسهم ١٠٪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الضرائب	(١٤٨٩)	(١٥٢٤)	٣٥٢٤	٤٤٦٩	١٦٤٠	٣٨٤	٧٦٤٤	٩٦٤١	٩٦٤١	٩٦٤١
صافى الارباح	(١٤٨٩)	(١٥٢٤)	٣٥٢٤	٤٤٦٩	١٦٤٠	٧٠٠٤	١٤٦٤٨	٢٤٢٨٩	٣٣٩٣٠	٤٣٥٧١
العائد التراكمى	(١٤٨٩)	(٣٠١٣)	٥١١	٤٩٨٠	٦٦٢٠					

تابع ملحق رقم (١) حساب المتاجرة والارباح والخسائر
مشروع انتاج وتوزيع التتالى المسنة لجموعة بول المشرق العربي

بالالف دولار امريكى

البيود	السنوات	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
المبيعات الاجمالية	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠
تكاليف التشغيل المباشرة	٢٢٧٨١	٢٢٧٨١	٢٢٧٨١	٢٢٧٨١	٢٢٧٨١	٢٢٧٨١	٢٢٧٨١	٢٢٧٨١	٢٢٧٨١	٢٢٧٨١	٢٢٧٨١
مدخلات الانتاج	٦٧٥,٤	٦٧٥,٤	٦٧٥,٤	٦٧٥,٤	٦٧٥,٤	٦٧٥,٤	٦٧٥,٤	٦٧٥,٤	٦٧٥,٤	٦٧٥,٤	٦٧٥,٤
الاجود والورقيات	٦١	٦١	٦١	٦١	٦١	٦١	٦١	٦١	٦١	٦١	٦١
زيت ومحروقات	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠
قطع الغيار واصيانة	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠
مواد التعبئة والتغليف	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠
تكاليف المياه والكهرباء	٢١٧٢	٢١٧٢	٢١٧٢	٢١٧٢	٢١٧٢	٢١٧٢	٢١٧٢	٢١٧٢	٢١٧٢	٢١٧٢	٢١٧٢
احتياطي ١٠٪	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩
اجمالي تكاليف التشغيل المباشرة	١٠٦١١	١٠٦١١	١٠٦١١	١٠٦١١	١٠٦١١	١٠٦١١	١٠٦١١	١٠٦١١	١٠٦١١	١٠٦١١	١٠٦١١
الربح الاجمالي	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩	٢٩٣٨٩
تكاليف التشغيل الغير مباشرة:											
مصاريف الادارة	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠
التأمين السنوى	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦
تكاليف الدعاية والاعلان	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
اجمالي تكاليف التشغيل الغير مباشرة	٣٨٦	٣٨٦	٣٨٦	٣٨٦	٣٨٦	٣٨٦	٣٨٦	٣٨٦	٣٨٦	٣٨٦	٣٨٦
الربح التشغيلى	١٠٢٢٢	١٠٢٢٢	١٠٢٢٢	١٠٢٢٢	١٠٢٢٢	١٠٢٢٢	١٠٢٢٢	١٠٢٢٢	١٠٢٢٢	١٠٢٢٢	١٠٢٢٢

تابع ملحق رقم (١) حساب التجارة والارباح والخسائر
مشروع انتاج وتوزيع التاولى المسننة لجموعة بول المشرق العربي

بالآلاف دولار امريكي

البنود	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
السنوات										
المصروفات الاخرى :	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١
الاملاك السنوى	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
اطلاق مصروفات ماقبل الاستثمار	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١
اجمالى المصروفات الاخرى	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١
مناقبيا لارباح قبل الضرائب	١٠.٣١	١٠.٣١	١٠.٣١	١٠.٣١	١٠.٣١	١٠.٣١	١٠.٣١	١٠.٣١	١٠.٣١	١٠.٣١
عائد الاسهم ١٠٪	٣٩.	٣٩.	٣٩.	٣٩.	٣٩.	٣٩.	٣٩.	٣٩.	٣٩.	٣٩.
الضرائب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
مناقبى الارباح	٩٦٤١	٩٦٤١	٩٦٤١	٩٦٤١	٩٦٤١	٩٦٤١	٩٦٤١	٩٦٤١	٩٦٤١	٩٦٤١
المائد التراكمى	٥٣٢١٢	٦٢٨٥٣	٧٢٤٩٤	٨٢١٢٥	٩١٧٧٦	١٠١٤١٧	١١١٠٥٨	١٢٠٦٩٩	١٣٠٣٤٠	١٣٩٩٨١

ملحق رقم (٢) حساب التجارة والإيراج والخصائر
مشروع انتاج وتوزيع التكاوي المستنة لجمعية دول المغرب العربي

بالآلاف دولار امريكي

السنوات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
البيانات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
المبيعات الاجمالية	-	-	٢١٠٠٠	٢٥٠٠٠	٣٠٤٠٠	٣٦٥٠٠	٤٤٠٠٠	٥٢٥٠٠	٦٤٠٠٠	٦٤٠٠٠
تكاليف التشغيل المباشرة	٥٦	٧٧٦	١٢٠٠٠	١٢٨٠٠	١٤٣٠٠	١٧٠٠٠	٢٠٥٠٠	٢٤٦٠٠	٢٩٥٠٠	٢٩٥٠٠
مدخلات الانتاج	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥
الاجور والرتبات	٥٩	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩
زيت ومحرقات	١٥٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠
قطع الغيار ومسانة	-	-	٣٣٦٠	٦٧٠٠	٦٧٠٠	٦٧٠٠	٦٧٠٠	٦٧٠٠	٦٧٠٠	٦٧٠٠
مواد التعبئة والتغليف	١٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠
تكاليف المياه والكهرباء	١٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠
احتياطي ١٠٪	١٠٤	٢٠٧	١٧٠٠	٢٠٠٠	٢٣٣٠	٢٥٠٠	٢٨٥٠	٣٢٦٠	٣٧٥٠	٣٧٥٠
اجمالي تكاليف التشغيل المباشرة	١١٤٤	٢٢٧٧	١٨٣٥٤	٢٢٧٩٤	٢٤٥٢٤	٢٧٤٩٤	٣١٣٤٤	٣٥٨٥٤	٤١٢٤٤	٤١٢٤٤
الربح الاجمالي	(١١٤٤)	(٢٢٧٧)	٢٦٤٦	٢٢٠٦	٥٨٧٦	٩٠٠٦	١٢٦٥٦	١٦٦٤٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦
تكاليف التشغيل غير المباشرة:										
مصاريف الادارة	٥٠٠	٦٨	٦٨	٦٨	٦٨	٦٨	٦٨	٦٨	٦٨	٦٨
التامين السنوي	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠
تكاليف الدعاية والاعلان	٧٨	٧٨	٧٨	٧٨	٧٨	٧٨	٧٨	٧٨	٧٨	٧٨
اجمالي تكاليف التشغيل غير المباشرة	٧٨	٧٨	٧٨	٧٨	٧٨	٧٨	٧٨	٧٨	٧٨	٧٨
الربح التشغيلي	(١٩١٢)	٢٠٤٥	١٨٧٨	١٤٣٨	٥١٠٨	٨٣٣٨	١١٨٨٨	١٥٨٧٨	٢١٩٨٨	٢١٩٨٨

تابع ملحق رقم (٧) حساب المتاجرة والارباح والفسائر
مشروع انتاج وتوزيع التقاوى المسجلة لجمعية بول المغرب العربي

بالالف دولار امريكى

البند	السنوات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
المصروفات الاخرى : الاملاك السنوى اطفاء مصروفات ماقبل الاستثمار اجمالى المصروفات الاخرى صافى الارباح قبل الضرائب عائد الاسهم ١٠٪ الضرائب صافى الارباح العائد التراكمى	٣١٧	٣١٧	-	٣١٧	٣١٧	٣١٧	٣١٧	٣١٧	٣١٧	٣١٧	٣١٧
	-	-	-	-	٥٥	٥٥	٥٥	-	-	-	-
	٣١٧	٣١٧	٣١٧	٣٧٢	٣٧٢	٣٧٢	٣٧٢	٣١٧	٣١٧	٣١٧	٣١٧
	(٢٢٢٩)	(٣٣٦٢)	١٥٦١	١٠٦٦	٤٧٣٦	٨٨٦٦	١١٥٧١	١٥٥٦١	٢١٦٧١	٢١٦٧١	٢١٦٧١
	-	-	-	-	-	٥٢٥	٥٢٥	٥٢٥	٥٢٥	٥٢٥	٥٢٥
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(٢٢٢٩)	(٣٣٦٢)	١٥٦١	١٠٦٦	٤٧٣٦	٨٨٦٦	١١٥٧١	١٥٥٦١	٢١٦٧١	٢١٦٧١	٢١٦٧١
	(٢٢٢٩)	(٥٥٩١)	(٤٠٣٠)	(٢٩٦٤)	١٧٧٢	٩٢٠٢	٢٠٢٤٨	٣٥٢٨٤	٥٦٤٣٠	٧٧٥٧٦	٧٧٥٧٦

ملحق رقم (٧) حساب المتاجرة والارباح والخسائر
مشروع انتاج وتوزيع التتالى المستنة لجمعية بول المغرب العربي
بالالف دولار امريكي

السنوات	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
البند	٦٤٠٠٠	٦٤٠٠٠	٦٤٠٠٠	٦٤٠٠٠	٦٤٠٠٠	٦٤٠٠٠	٦٤٠٠٠	٦٤٠٠٠	٦٤٠٠٠	٦٤٠٠٠
البيعات الاجمالية	٢٩٥٠٠	٢٩٥٠٠	٢٩٥٠٠	٢٩٥٠٠	٢٩٥٠٠	٢٩٥٠٠	٢٩٥٠٠	٢٩٥٠٠	٢٩٥٠٠	٢٩٥٠٠
تكاليف التشغيل المباشرة	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥
مخلفات الانتاج	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩	١١٩
الاجود والمرتبات	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠
زيت ومحروقات	١٧٠٠	١٧٠٠	١٧٠٠	١٧٠٠	١٧٠٠	١٧٠٠	١٧٠٠	١٧٠٠	١٧٠٠	١٧٠٠
قطع الغيار واصيانة	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠
مواد التعبئة والتغليف	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠
تكاليف المياه والكهرباء	٢٧٥٠	٢٧٥٠	٢٧٥٠	٢٧٥٠	٢٧٥٠	٢٧٥٠	٢٧٥٠	٢٧٥٠	٢٧٥٠	٢٧٥٠
تكاليف المياح والكرهيا	٤١٢٤٤	٤١٢٤٤	٤١٢٤٤	٤١٢٤٤	٤١٢٤٤	٤١٢٤٤	٤١٢٤٤	٤١٢٤٤	٤١٢٤٤	٤١٢٤٤
احتمالي ١٠٪	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦
اجمالي تكاليف التشغيل المباشرة	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦
الربح الاجمالي	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠
تكاليف التشغيل الغير مباشرة:	٦٨	٦٨	٦٨	٦٨	٦٨	٦٨	٦٨	٦٨	٦٨	٦٨
مصاريف الادارة	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠
التامين السنوي	٧٦٨	٧٦٨	٧٦٨	٧٦٨	٧٦٨	٧٦٨	٧٦٨	٧٦٨	٧٦٨	٧٦٨
تكاليف الدعاية والاعلان	٢١٩٨٨	٢١٩٨٨	٢١٩٨٨	٢١٩٨٨	٢١٩٨٨	٢١٩٨٨	٢١٩٨٨	٢١٩٨٨	٢١٩٨٨	٢١٩٨٨
اجمالي تكاليف التشغيل الغير مباشرة	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦	٢٢٧٥٦
الربح التشغيلي	٢١٩٨٨	٢١٩٨٨	٢١٩٨٨	٢١٩٨٨	٢١٩٨٨	٢١٩٨٨	٢١٩٨٨	٢١٩٨٨	٢١٩٨٨	٢١٩٨٨

تابع ملحق رقم (٢) حساب المتاجرة والإرباح والخسائر
مشروع انتاج وتوزيع التكاوي المستنة لجمعية بول المغرب العربي

بالآلاف دولار امريكي

البند	السنات	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
المصروفات الاخرى : الاملاك السنوي انقضاء مصروفات ماقبل الاستثمار اجمالي المصروفات الاخرى صافي الإرباح قبل الضرائب عائد الإسهام ١٠٪ الضرائب صافي الإرباح العائد التراكمي		٣١٧	٣١٧	٣١٧	٣١٧	٣١٧	٣١٧	٣١٧	٣١٧	٣١٧	٣١٧
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		٣١٧	٣١٧	٣١٧	٣١٧	٣١٧	٣١٧	٣١٧	٣١٧	٣١٧	٣١٧
		٢١٦٧١	٢١٦٧١	٢١٦٧١	٢١٦٧١	٢١٦٧١	٢١٦٧١	٢١٦٧١	٢١٦٧١	٢١٦٧١	٢١٦٧١
		٥٢٥	٥٢٥	٥٢٥	٥٢٥	٥٢٥	٥٢٥	٥٢٥	٥٢٥	٥٢٥	٥٢٥
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		٢١١٤٦	٢١١٤٦	٢١١٤٦	٢١١٤٦	٢١١٤٦	٢١١٤٦	٢١١٤٦	٢١١٤٦	٢١١٤٦	٢١١٤٦
		٩٨٧٢٢	١١٩٨٦٨	١٤١٠١٤	١٦٢١٦٠	١٨٣٣٠٦	٢٠٤٤٥٢	٢٢٥٥١٨	٢٤٦٧٤٤	٢٦٧٨٩٠	٢٨٩٠٣٦

ملحق رقم (٣) حساب معدل العائد الداخلي
مشروع انتاج وتوزيع التاكوي المسمنة لجموعة بول حوض النيل

بالآلاف دولار امريكي

البيانات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
المبيعات الاجمالية	-	-	٩٧٥٠	١٤٨٠٠	١٩٩٠٠	٢٣٣٠٠	٢٣٣٠٠	٢٣٣٠٠	٢٣٣٠٠	٢٣٣٠٠
تكاليف التشغيل المباشرة	٦	١٥٣	٥٠٠٠	٥٤٠٠	٥٤٠٠	٥٤٠٠	٥٤٠٠	٥٤٠٠	٥٤٠٠	٥٤٠٠
مستلزمات الانتاج	١٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥
الاجور والمرتبات	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧
مصرفات وزيوت	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠
تكاليف الصيانة وقطع الغيار	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠
مواد التعمية والتعليق	-	-	١٨٠٠	١٨٠٠	١٨٠٠	١٨٠٠	١٨٠٠	١٨٠٠	١٨٠٠	١٨٠٠
تكاليف المياه والكهرباء	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠
امتياط عام ١٠٪	٩٤	١٠٨	٧٧٣٠	٨١٣	٨١٣	٨١٣	٨١٣	٨١٣	٨١٣	٨١٣
اجمالي التكاليف المباشرة	١٠٣٢	١١٩٣	٨٥٠٥	٨٩٤٥	٨٩٤٥	٨٩٤٥	٨٩٤٥	٨٩٤٥	٨٩٤٥	٨٩٤٥
الربح الاجمالي	(١٠٣٢)	(١١٩٣)	١١٩٥	٥٨٥٥	١٠٩٥٥	١٤٣٥٥	١٤٣٥٥	١٤٣٥٥	١٤٣٥٥	١٤٣٥٥
تكاليف التشغيل غير المباشرة	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠
مصاريف الادارة	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦
تكاليف التأمين السنوي	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
الدعاية والاعلان	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦
اجمالي التكاليف غير المباشرة	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦
الربح التشغيلي	(١٤١٨)	(١٥٧٩)	٨٠٩	٥٤٦٩	١٠٥٦٩	١٣٩٦٩	١٣٩٦٩	١٣٩٦٩	١٣٩٦٩	١٣٩٦٩

تابع ملحق رقم (٢) حساب معدل العائد الداخلي
مشروع انتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمجموعة بول حوض النيل

بالالف دولار امريكي

البنود	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
المصروفات :	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١
الاملاك	-	-	-	٥٠	٥٠	٥٠	-	-	-	-
اخطاء مصروفات ما قبل الاستحقاق	١٩١	١٩١	١٩١	٢٤١	٢٤١	٢٤١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١
اجمالي المصروفات الاخرى	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الربح الصافي قبل الضرائب	(١٦٠٩)	(١٧٧٠)	٦١٨	٥٢٨	١٠٣٢٨	١٣٧٣٨	١٣٧٧٨	١٣٧٧٨	١٣٧٧٨	١٣٧٧٨
الضرائب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الربح الصافي بعد الضرائب	(١٦٠٩)	(١٧٧٠)	٦١٨	٥٢٨	١٠٣٢٨	١٣٧٣٨	١٣٧٧٨	١٣٧٧٨	١٣٧٧٨	١٣٧٧٨
عائد الاسهم	-	-	-	٤٧٥	٤٧٥	٤٧٥	٤٧٥	٤٧٥	٤٧٥	٤٧٥
صافي الربح بعد عائد الاسهم	(١٦٠٩)	(١٧٧٠)	٦١٨	٤٧٥	٩٨٥٣	١٣٢٥٣	١٣٢٠٣١	١٣٢٠٣	١٣٢٠٣	١٣٢٠٣
العائد التراكمي	(١٦٠٩)	(٣٣٧٩)	(٣٧٦١)	١٩٩٢	١١٨٤٥	٢٥٠٩٨	٣٨٤٠١	٥١٧٠٤	٦٥٠٠٧	٧٨٣١٠

تابع ملحق رقم (٣) حساب معدل المائد الداخلي
مشروع انتاج وتوزيع التقلوى المحسنة لجمعية نول حوض النيل

بالالف دولار امريكي

البند	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	السنوات
البيات الاجالية	٢٣٣٠٠	٢٣٣٠٠	٢٣٣٠٠	٢٣٣٠٠	٢٣٣٠٠	٢٣٣٠٠	٢٣٣٠٠	٢٣٣٠٠	٢٣٣٠٠	٢٣٣٠٠	
تكاليف التشغيل المباشرة	٥٤٠٠	٥٤٠٠	٥٤٠٠	٥٤٠٠	٥٤٠٠	٥٤٠٠	٥٤٠٠	٥٤٠٠	٥٤٠٠	٥٤٠٠	
مدخلات التناج	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	٦٧٥	
الاجور والريبات	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧	٥٧	
مهورقات وزيوت	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	
تكاليف الصيانة وقطع الغيار	١٨٠٠	١٨٠٠	١٨٠٠	١٨٠٠	١٨٠٠	١٨٠٠	١٨٠٠	١٨٠٠	١٨٠٠	١٨٠٠	
مواد التهيئة والتعليق	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	
تكاليف المياه والكهرباء	٨١٣	٨١٣	٨١٣	٨١٣	٨١٣	٨١٣	٨١٣	٨١٣	٨١٣	٨١٣	
احتياطي عام ١٠٪	٨٩٤٥	٨٩٤٥	٨٩٤٥	٨٩٤٥	٨٩٤٥	٨٩٤٥	٨٩٤٥	٨٩٤٥	٨٩٤٥	٨٩٤٥	
اجمالى التكاليف المباشرة	١٤٣٥٥	١٤٣٥٥	١٤٣٥٥	١٤٣٥٥	١٤٣٥٥	١٤٣٥٥	١٤٣٥٥	١٤٣٥٥	١٤٣٥٥	١٤٣٥٥	
الربيع الاجمالى	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	
تكاليف التشغيل الغير مباشرة	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	
مصاريف الادارة	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	
تكاليف التأمين السنوى	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	
الدعاية والاعلان	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	
اجمالى التكاليف الغير مباشرة	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	
الربيع التشغيلى	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	

تابع ملحق رقم (٣) حساب معدل المائد الداخلي
مشروع انتاج وتوزيع التتارى المستنة لجموعة بول حوض النيل

بالالف دولار امريكى

البنود	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
السنوات										
المصروفات :	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١
الاملاك	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
اخطاء مصروفات ماقبل الاستثمار	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١
اجمالى المصروفات الاخرى	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١	١٩١
الربح الصافى قبل الضرائب	١٣٧٨	١٣٧٨	١٣٧٨	١٣٧٨	١٣٧٨	١٣٧٨	١٣٧٨	١٣٧٨	١٣٧٨	١٣٧٨
الضرائب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الربح الصافى بعد الضرائب	١٣٧٨	١٣٧٨	١٣٧٨	١٣٧٨	١٣٧٨	١٣٧٨	١٣٧٨	١٣٧٨	١٣٧٨	١٣٧٨
عائد الاسهم	٤٧٥	٤٧٥	٤٧٥	٤٧٥	٤٧٥	٤٧٥	٤٧٥	٤٧٥	٤٧٥	٤٧٥
صافى الربح بعد عائد الاسهم	١٣٢٠٣	١٣٢٠٣	١٣٢٠٣	١٣٢٠٣	١٣٢٠٣	١٣٢٠٣	١٣٢٠٣	١٣٢٠٣	١٣٢٠٣	١٣٢٠٣
المائد التراكمى	٩١٦١٣	١٠٤٩١٦	١١٨٢١٩	١٣١٥٢٢	١٤٤٨٢٥	١٥٨١٢٨	١٧١٤٣١	٣٨٧٣٤	١٩٨٠٣٧	٢١١٣٤٠

ملحق رقم (٤) حساب المتاجرة والارباح والنفقات
 مشروع انتاج وتوزيع التكاثر المسننة لمجموعة القمح والذرة الشامية لمجموعة بول شبه الجزيرة العربية
 بالاطف دولار امريكي

البيانات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الغائد الاجمالي	-	-	٨١٠٠	١١٠٠٠	١٦٢٠٠	١٧٠٠٠	١٧٠٠٠	١٧٠٠٠	١٧٠٠٠	١٧٠٠٠
التكاليف التشغيلية المباشرة	٥٤	١٢٥	٤٠٠٠	٥٥٠٠	٥٨٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠
مخلفات التناج	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠
الاجور والريجات	٦٢	٦٢	٦٢	٦٢	٦٢	٦٢	٦٢	٦٢	٦٢	٦٢
معمقات وزيوت	١٨٠	١٨٠	١٨٠	١٨٠	١٨٠	١٨٠	١٨٠	١٨٠	١٨٠	١٨٠
الصيانة وقطع الغيار	-	-	١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠
مواد التسمية والتغذية	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
تكاليف المياه والكهرباء	١٠٩	١٢٠	٦٢٤	٧٨٤	٨١٤	٨٣٤	٨٣٤	٨٣٤	٨٣٤	٨٣٤
احتياطي عام ١٠٪	١٢٠٥	١٢٩٧	٦٩٧٦	٨٦٣٦	٨٩٥٦	٩١٧٦	٩١٧٦	٩١٧٦	٩١٧٦	٩١٧٦
اجمالي التكاليف التشغيلية المباشرة	(١٢٠٥)	(١٢٩٧)	١١٢٤	٢٣٧٤	٧٢٤٢	٧٨٢٤	٧٨٢٤	٧٨٢٤	٧٨٢٤	٧٨٢٤
الربح الاجمالي	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠
مصاريف الادارة	٥١	٥١	٥١	٥١	٥١	٥١	٥١	٥١	٥١	٥١
تكاليف التأمين السنوي	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠
الدعاية والاعلان	٤٢١	٤٢١	٤٢١	٤٢١	٤٢١	٤٢١	٤٢١	٤٢١	٤٢١	٤٢١
اجمالي المصروفات مباشرة	(١٦٣٦)	(١٧١٨)	٧٠٣	١٩٥٣	٦٨٢١	٧٤٠٣	٧٤٠٣	٧٤٠٣	٧٤٠٣	٧٤٠٣
الارباح التشغيلية										

تابع ملحق رقم (٤) حساب المتاجرة والأرباح والخسائر
 مشروع إنتاج وتوزيع التتالوى الحسنة لجمعية القمح والذرة الشامية لجمعية نول شبه الجزيرة العربية

بالآلاف دولار أمريكي

السنوات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
البند										
المصروفات الأخرى :	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢
الإهلاك السنوي	-	-	-	٨٧	٨٧	٨٧	-	-	-	-
إطفاء مصروفات ماقبل الاستثمار	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٣٤٩	٣٤٩	٣٤٩	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢
إجمالي المصروفات الأخرى	(١٨٨٨)	(١٩٨٠)	٤٤١	١٦٠٤	٦٤٧٢	٧٠٥٤	٧١٤١	٧١٤١	٧١٤١	٧١٤١
صافي الأرباح قبل الضرائب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الضرائب	(١٨٨٨)	(١٩٨٠)	٤٤١	١٦٠٤	٦٤٧٢	٧٠٥٤	٧١٤١	٧١٤١	٧١٤١	٧١٤١
الربح الصافي بعد الضرائب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
عائد الأسهم	-	(١٩٨٠)	٤٤١	١٦٠٤	٦٤٧٢	٧٠٥٤	٧١٤١	٧١٤١	٧١٤١	٧١٤١
صافي الربح بعد عائد الأسهم	(١٨٨٨)	(١٩٨٠)	٤٤١	١٦٠٤	٥٨٩٢	٦٤٧٤	٦٥٦١	٦٥٦١	٦٥٦١	٦٥٦١
العائد التراكمي	(١٨٨٨)	(٣٨٦٨)	(٣٤٢٧)	(١٨٣٢)	٤٠٦٩	١٠٥٤٣	١٧١٠٤	٢٣٦٦٥	٢٠٢٢٦	٢٦٧٨٧

تابع ملحق رقم (٤) حساب الماتجة والارباح والخسائر
مشروع انتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمجموعة القمح والذرة الشامية لمجموعة نول شبه الجزيرة العربية
بالالف دولار امريكي

البنود	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
العائد الاجمالي	١٧٠٠٠	١٧٠٠٠	١٧٠٠٠	١٧٠٠٠	١٧٠٠٠	١٧٠٠٠	١٧٠٠٠	١٧٠٠٠	١٧٠٠٠	١٧٠٠٠
التكاليف التشغيلية المباشرة	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠
مدخلات النتائج	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠
الاجود والمرتبات	٦٢	٦٢	٦٢	٦٢	٦٢	٦٢	٦٢	٦٢	٦٢	٦٢
محروقات وزيوت	١٨٠	١٨٠	١٨٠	١٨٠	١٨٠	١٨٠	١٨٠	١٨٠	١٨٠	١٨٠
المسيانة وقطع الغيار	١٣٠٠	١٣٠٠	١٣٠٠	١٣٠٠	١٣٠٠	١٣٠٠	١٣٠٠	١٣٠٠	١٣٠٠	١٣٠٠
مواد التعبئة والتغليف	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
تكاليف المياه والكهرباء	٨٣٤	٨٣٤	٨٣٤	٨٣٤	٨٣٤	٨٣٤	٨٣٤	٨٣٤	٨٣٤	٨٣٤
احتياطي عام ١٠٪	٩١٧٦	٩١٧٦	٩١٧٦	٩١٧٦	٩١٧٦	٩١٧٦	٩١٧٦	٩١٧٦	٩١٧٦	٩١٧٦
اجمالي التكاليف التشغيلية المباشرة	٧٨٢٤	٧٨٢٤	٧٨٢٤	٧٨٢٤	٧٨٢٤	٧٨٢٤	٧٨٢٤	٧٨٢٤	٧٨٢٤	٧٨٢٤
الربح الاجمالي										
تكاليف التشغيل غير المباشرة										
مصاريف الادارة	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠
تكاليف التأمين السنوي	٥١	٥١	٥١	٥١	٥١	٥١	٥١	٥١	٥١	٥١
الدعاية والاعلان	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠
اجمالي المصروفات مباشرة	٤٢١	٤٢١	٤٢١	٤٢١	٤٢١	٤٢١	٤٢١	٤٢١	٤٢١	٤٢١
الارباح التشغيلية	٧٤٠٣	٧٤٠٣	٧٤٠٣	٧٤٠٣	٧٤٠٣	٧٤٠٣	٧٤٠٣	٧٤٠٣	٧٤٠٣	٧٤٠٣

تابع ملحق رقم (٤) حساب المتاجرة والارباح والخسائر
مشروع انتاج وتوزيع التقاوى المسننة لمجموعة القمح والذرة الشامية لمجموعة دول شبه الجزيرة العربية
بالالف دولار امريكي

البند	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
المصروفات الاخرى :	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢
الاعطال السنوى	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
اطفاء مصروفات ما قبل الاستثمار	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢	٢٦٢
اجالى المصروفات الاخرى	٧١٤١	٧١٤١	٧١٤١	٧١٤١	٧١٤١	٧١٤١	٧١٤١	٧١٤١	٧١٤١	٧١٤١
الربيع الصافى قبل الضرائب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الضرائب	٧١٤١	٧١٤١	٧١٤١	٧١٤١	٧١٤١	٧١٤١	٧١٤١	٧١٤١	٧١٤١	٧١٤١
الربيع الصافى بعد الضرائب	٥٨٠	٥٨٠	٥٨٠	٥٨٠	٥٨٠	٥٨٠	٥٨٠	٥٨٠	٥٨٠	٥٨٠
عائد الاسهم	٦٥٦١	٦٥٦١	٦٥٦١	٦٥٦١	٦٥٦١	٦٥٦١	٦٥٦١	٦٥٦١	٦٥٦١	٦٥٦١
صافى الربيع بعد عائد الاسهم	٤٣٤٨	٤٩٩٠.٩	٥٦٤٧٠	٦٣.٣١	٦٩٥٩٢	٧٦١٥٣	٨٣٧١٤	٨٩٢٧٥	٩٥٨٣٦	١٠٢٣٩٧
العائد التراكمى										

مشروع إنتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمجموعة دول المشرق العربي
ملحق رقم (٥) حساب معدل العائد الداخلي

بالالف دولار امريكي

السنوات	التدفق النقدي الصافي	التدفق النقدي الصافي عند معامل خصم ٣٠٪	التدفق النقدي الصافي عند معامل خصم ٤٥٪
٠	(٣٨٩٤)	(٣٨٩٤)	(٣٨٩٤)
١	(١٢٩٨)	(٩٩١)	(٨٩٥)
٢	(١٣٣٣)	(٧٨٧)	(٦٣٤)
٣	٣٧١٥	١٦٩٠	١٢١٨
٤	٤٧١٠	١٦٤٨	١٠٦٤
٥	١٨٨٠	٥٠٥	٢٩٣
٦	٥٢١	١٠٨	٥٦
٧	٨٢٢٥	١٣٠٧	٦٠٨
٨	١٠٢٢٢	١٢٥٧	٥٢١
٩	١٠٢٢٢	٩٦١	٣٥٧
١٠	١٠٢٢٢	٧٣٦	٢٤٥
١١	٩٦٤٥	٥٤٠	١٦٤
١٢	٩٧٤٦	٤١٩	١٠٧
١٣	١٠٢٢٢	٣٣٧	٨١
١٤	١٠٢٢٢	٢٢٥	٥١
١٥	١٠٢٢٢	١٩٤	٤٠
١٦	١٠٢٢٢	١٥٣	٣٠
١٧	٩٧٤٦	١٠٧	١٩
١٨	١٠٢٢٢	٨١	١٠
١٩	١٠٢٢٢	٧١	٨
٢٠	١٠٢٢٢	٥١	٦
		٤٧١٩	(٥٤٠)

$$\text{معدل العائد الداخلي} = ١٥ + ٣٠ = \frac{(٤٧١٩)}{٥٢٥٩} = ٤٣,٤٦\%$$

(٢٧٩)

مشروع إنتاج وتوزيع التقاوى المحسنة لمجموعة دول المغرب الغربى
 جدول رقم (٦) حساب معدل العائد الداخلى

بالالف دولار امريكى

السنوات	التدفق النقدى الصافى	التدفق النقدى الصافى عند معامل خصم ٣٥٪	التدفق النقدى الصافى عند معامل خصم ٤٨٪
٠	(٥٢٥١)	(٥٢٥١)	(٥٢٥١)
١	(١١٤٤)	(٨٤٨)	(٧٧٣)
٢	(٢٢٧٧)	(١٢٥٠)	(١٠٣٨)
٣	٢٦٤٦	١٠٧٤	٨١٥
٤	٢٢٠٦	٦٦٤	٤٥٩
٥	٥٨٧٦	١٣١٠	٨١٠
٦	٨٢٩٢	١٣٦٨	٧٨٨
٧	١٢٦٥٦	١٥٤٤	٨١٠
٨	١٦٦٤٦	١٥١٥	٧١٦
٩	٢٢٧٥٦	١٥٢٤	٦٦٠
١٠	٢٢٧٥٦	١١٣٧	٤٥٥
١١	٢١٥٤٨	٧٩٧	٢٨٠
١٢	٢٢٠٤٢	٢٩٥	١٩٨
١٣	٢٢٧٥٦	٤٥٥	١٣٦
١٤	٢٢٧٥٦	٣٤١	٩١
١٥	٢٢٧٥٦	٢٥٠	٦٨
١٦	٢٢٧٥٦	١٨٢	٤٥
١٧	٢٢٠٤٢	١٣٢	٢٢
١٨	٢٢٧٥٦	٩١	١٨
١٩	٢٢٧٥٦	٦٨	١١
٢٠	٢٢٧٥٦	٤٥	٩
		٥٤٢٣	(٦٧٣)

$$\text{معدل العائد الداخلى} = \frac{١٣+٣٥}{(٥٤٢٣)} = ٤٦,٥٦\%$$

$$٦,٩٦$$

(٢٨٠)

مشروع إنتاج التقاوى المحسنة لمجموعة بول حوض النيل
ملحق رقم (٧) معدل العائد الداخلي

بالالف دولار امريكي

السنوات	التدفق النقدى الصافى	التدفق النقدى الصافى عند معامل خصم ٤٨٪	التدفق النقدى الصافى عند معامل خصم ٥٠٪
٠	(٤٧٥٣)	(٤٧٥٣)	(٤٧٥٣)
١	(١٤١٨)	(٩٥٩)	(٩٤٦)
٢	(١٥٧٩)	(٧٢٢)	(٧٠١)
٣	٨٠٩	٢٤٩	٢٣٩
٤	٥٤٦٩	١١٣٨	١٠٩٤
٥	١٠٥٦٩	١٤٩٠	١٣٨٤
٦	١٣٤٧٩٠	١٢٨٠	١١٨٦
٧	١٣٩٦٩	٨٩٤	٨١٠
٨	١٣٩٦٩	٦٠١	٥٤٤
٩	١٣٩٦٩	٤٠٥	٣٦٣
١٠	١٣٩٦٩	٢٦٥	٢٣٧
١١	١٣٣١٧	١٧٣	١٦٠
١٢	١٣٤٧٩	١٢١	١٠٨
١٣	١٣٩٦٩	٨٤	٧٠
١٤	١٣٩٦٩	٥٦	٤٢
١٥	١٣٩٦٩	٢٨	٢٨
١٦	١٣٩٦٩	٢٨	٢٨
١٧	١٣٩٦٩	١٤	١٤
١٨	١٣٤٧٩	١٣,٥	١٣,٥
١٩	١٣٩٦٩	١٤	-
٢٠	١٣٩٦٩	٦	-
		٤٢٥	٧٩

$$\text{معدل العائد الداخلى} = \frac{٢+٤٨}{٥٠٤} = \frac{(٤٢٥)}{٥٠٤} = ٤٩,٧\%$$

مشروع إنتاج التقاوى المحسنة لمجموعة دول شبه الجزيرة العربية
ملحق رقم (٨) معدل العائد الداخلي

بالآلاف دولار امريكي

التدفق النقدي الصافي عند معامل خصم ٣٠٪	التدفق النقدي الصافي عند معامل خصم ٤٥٪	التدفق النقدي الصافي	السنوات
(٥٧٨٤)	(٥٧٨٤)	(٥٧٨٤)	٠
(١٢٥١)	(١١٢٢)	(١٦٢٦)	١
(١٠١٥)	(٨١٨)	(١٧١٨)	٢
٢٨٢	٢٣٠	٧٠٣	٣
٦٨٤	٤٤١	١٩٥٣	٤
١٨٣٥	١٠٦٤	٦٨٢١	٥
١٣٩٩	٧٣٣	٦٧٥٩	٦
١١٧٧	٥٤٨	٧٤٠٣	٧
٩١٠	٣٧٧	٧٤٠٣	٨
٦٩٦	٢٥٩	٧٤٠٣	٩
٥٣٣	١٧٨	٧٤٠٣	١٠
٣٧٤	١١٣	٦٦٨٥	١١
٢٩٠	٧٤	٦٧٥٩	١٢
٢٤٤	٥٩	٧٤٠٣	١٣
١٨٥	٣٧	٧٤٠٣	١٤
١٤٠	٢٩	٧٤٠٣	١٥
١١١	٢٢	٧٤٠٣	١٦
٨١	١٥	٧٤٠٣	١٧
٦١	٧	٦٧٥٩	١٨
٥٢	٦	٧٤٠٣	١٩
٣٧	٥	٧٤٠٣	٢٠
١١٤١	(٢٤٨٧)		

$$\text{معدل العائد الداخلي} = ١٥ + ٣٠ = \frac{(١١٤١)}{٤٦٢٨} = ٣٣,٧\%$$

(٢٨٢)

ملحق رقم (٩) حساب والإرباح والخسائر
مشروع انتاج وتوزيع التلغوى المسننة لمجموعة دول المشرق العربي

السنوات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
البيرد	-	-	٢٢٠٠٠	٣٧٠٠٠	٤٩٠٠٠	٥٨٠٠٠	٦٤٠٠٠	٧٦٠٠٠	٩٢٠٠٠	١١٠٠٠
العائد الاجمالى	٤٦	٧٩٠	١٦٠٠٠	١٨٠٠٠	٢٤٠٠٠	٢٧٠٠٠	٣١٠٠٠	٣٧٠٠٠	٤٥٠٠٠	٥٤٠٠٠
التكاليف التشغيلية المباشرة	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠
تكاليف الانتاج الزراعى	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠
الاجود والربيات	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠
محرمات وزيت	٠	-	٦٠٠٠	٩٠٠٠	١٢٠٠٠	١٢٠٠٠	١٢٠٠٠	١٢٠٠٠	١٢٠٠٠	١٢٠٠٠
المبيانة وقطع القيار	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠
مواد التعمية والتعليق	٢٤٠	٢٢٠	٢٤٠	٢٩٠٠	٣٨٠٠	٤٠٠٠	٤٥٠٠	٥٠٠٠	٦٠٠٠	٧٠٠٠
تكاليف المياه والكهرباء	٢٤٠	٢٢٠	٢٤٠	٢٩٠٠	٣٨٠٠	٤٠٠٠	٤٥٠٠	٥٠٠٠	٦٠٠٠	٧٠٠٠
احتياطى عام ١٠٪	٢٤٠	٢٢٠	٢٤٠	٢٩٠٠	٣٨٠٠	٤٠٠٠	٤٥٠٠	٥٠٠٠	٦٠٠٠	٧٠٠٠
اجمالى التكاليف المباشرة	٢٧٠٠	٢٥٠٠	٢١٨٠٠	٢٢٠٠٠	٤٢٠٠٠	٤٥٠٠٠	٥٠٠٠٠	٥٦٠٠٠	٦٥٠٠٠	٧٥٠٠٠
الربيع الاجمالى	(٢٧٠٠)	(٢٥٠٠)	٥٢٠٠	٥٠٠٠	٧٠٠٠	١٣٠٠٠	١٤٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٧٠٠٠	٢٥٠٠٠
التكاليف التشغيلية الغير مباشرة	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠
المصاروف الادارية	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠
تكاليف الدعاية والاعلان	١٧٥	١٧٥	١٧٥	١٧٥	١٧٥	١٧٥	١٧٥	١٧٥	١٧٥	١٧٥
التأمين السنوى	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥
اجمالى المصروفات الاخرى	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥
الربيع التشغيلى	(٣٨٧٥)	(٤٧٧٥)	٤٠٢٥	٣٨٢٥	٥٨٢٥	١١٨٢٥	١٢٨٢٥	١٨٨٢٥	٢٥٨٢٥	٣٢٨٢٥

تابع ملحق رقم (٩) حساب والإرباح والخسائر
مشروع انتاج وتوزيع التتاعى المستنة لجمعية بول الشرق العربي

البند	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
المصروفات الاخرى	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠
الاهلاك	-	-	-	١٥٠	١٥٠	١٥٠	-	-	-	-
اطفاء مصروفات ما قبل الاستثمار	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠
اجالى المصروفات الاخرى	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠
الربح الصافي قبل الضرائب	(٤٧٢٥)	(٥٦٢٥)	٣١٧٥	٢٨٢٥	٤٨٢٥	١٠٨٢٥	١١٩٧٥	١٧٩٧٥	٢٤٩٧٥	٣٢٩٧٥
الضرائب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الربح الصافي بعد الضرائب	(٤٧٢٥)	(٥٦٢٥)	٣١٧٥	٢٨٢٥	٤٨٢٥	١٠٨٢٥	١١٩٧٥	١٧٩٧٥	٢٤٩٧٥	٣٢٩٧٥
عائد الاسهم	-	-	-	-	-	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠
الربح الصافي بعد عائد الاسهم	(٤٧٢٥)	(٥٦٢٥)	٣١٧٥	٢٨٢٥	٤٨٢٥	٩٣٢٥	١٠٤٧٥	١٦٤٧٥	٢٣٤٧٥	٣١٤٧٥
العائد التراكمي	(٤٧٢٥)	(١٠٣٥٠)	(٧١٧٥)	(٤٣٥٠)	٤٧٥	٩٨٠٠	٢٠٢٧٥	٣٦١٧٥	٦٠٢٢٥	٩١٧٠٠

تابع ملحق رقم (٩) حساب والارياح والتسائر
مشروع انتاج وتوزيع التقلوى الحسنة لجموعة دول الشرق العربى

البنود	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
المائد الاجمالى	١٤٠٠٠٠	١٤٠٠٠٠	١٤٠٠٠٠	١٤٠٠٠٠	١٤٠٠٠٠	١٤٠٠٠٠	١٤٠٠٠٠	١٤٠٠٠٠	١٤٠٠٠٠	١٤٠٠٠٠
التكاليف التشغيلية المباشرة	٦٥٠٠٠	٦٥٠٠٠	٦٥٠٠٠	٦٥٠٠٠	٦٥٠٠٠	٦٥٠٠٠	٦٥٠٠٠	٦٥٠٠٠	٦٥٠٠٠	٦٥٠٠٠
تكاليف الانتاج الزراعى	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠
الاجور والمرتبات	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠	٤٦٠
محروقات وزيوت	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠
الصيانة وقطع الغيار	١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠
مواد التعبئة والتغليف	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠
تكاليف المياه والكهرباء	٨٧٠٠٠	٨٧٠٠٠	٨٧٠٠٠	٨٧٠٠٠	٨٧٠٠٠	٨٧٠٠٠	٨٧٠٠٠	٨٧٠٠٠	٨٧٠٠٠	٨٧٠٠٠
احتياطى عام ١٠٪	٥٣٠٠٠	٥٣٠٠٠	٥٣٠٠٠	٥٣٠٠٠	٥٣٠٠٠	٥٣٠٠٠	٥٣٠٠٠	٥٣٠٠٠	٥٣٠٠٠	٥٣٠٠٠
اجمالى التكاليف المباشرة	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠
الربيع الاجمالى	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠
التكاليف التشغيلية الغير مباشرة	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥
المصاريف الادارية	١١٨٢٥	١١٨٢٥	١١٨٢٥	١١٨٢٥	١١٨٢٥	١١٨٢٥	١١٨٢٥	١١٨٢٥	١١٨٢٥	١١٨٢٥
تكاليف الدعاية والاعلان										
التأمين السنوى										
اجمالى المصروفات الاخرى										
الربيع التشغيلى										

تابع ملحق رقم (٩) حساب والارباح والفسائر
مشروع انتاج وتوزيع التقاوى المسنة لمجموعة بول المشرق العربي

البند	السنات	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
المصروفات الاخرى	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠
الاملاك	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
اعطاء مصروفات ما قبل الاستثمار	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠
اجمالي المصروفات الاخرى	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠	٨٥٠
الربيع الصافي قبل الضرائب	٥٠٩٧٥	٥٠٩٧٥	٥٠٩٧٥	٥٠٩٧٥	٥٠٩٧٥	٥٠٩٧٥	٥٠٩٧٥	٥٠٩٧٥	٥٠٩٧٥	٥٠٩٧٥	٥٠٩٧٥
الضرائب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الربيع الصافي بعد الضرائب	٥٠٩٧٥	٥٠٩٧٥	٥٠٩٧٥	٥٠٩٧٥	٥٠٩٧٥	٥٠٩٧٥	٥٠٩٧٥	٥٠٩٧٥	٥٠٩٧٥	٥٠٩٧٥	٥٠٩٧٥
عائد الاسهم	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠
الربيع الصافي بعد عائد الاسهم	٤٩٤٧٥	٤٩٤٧٥	٤٩٤٧٥	٤٩٤٧٥	٤٩٤٧٥	٤٩٤٧٥	٤٩٤٧٥	٤٩٤٧٥	٤٩٤٧٥	٤٩٤٧٥	٤٩٤٧٥
العائد التراكمي	١٤١١٧٥	١٩٠٦٥٠	٢٤٠١٢٥	٢٨٩٦٠٠	٣٣٩٠٧٥	٣٨٨٥٥٠	٤٣٨٠٢٥	٤٨٧٥٠٠	٥٣٦٩٧٥	٥٨٦٤٥٠	٥٨٦٤٥٠

ملحق رقم (١٠) حساب الارباح والخسائر بالالف بولار البيل الثانى
مشروع انتاج التتالى المسنة لمجموعة دول المغرب العربى

السنوات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
البند										
المائد الاجمالى	-	-	٢٨٠٠٠	٤٢٠٠٠	٥٥٠٠٠	٧٠٠٠٠	٨٧٠٠٠	١٠٨٠٠٠	١٢٥٠٠٠	١٦٨٠٠٠
التكاليف التصفية المباشرة	٧٠	٩٨٦	١٤٣٠٠	٢٣٠٠٠	٣٠٠٠٠	٣٨٠٠٠	٤٧٠٠٠	٦٠٠٠٠	٧٤٠٠٠	٩٣٠٠٠
تكاليف الانتاج الزراعى	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠
الاجور والمرتبات	٢٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠
محروقات وزيوت	٥٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠
الصيانة وقطع الغيار	-	-	٣٩٠٠	٧٠٠٠	٩٠٠٠	١٢٠٠٠	١٥٠٠٠	١٩٠٠٠	١٩٠٠٠	١٩٠٠٠
مواد التعبئة والتعليق	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠
تكاليف المياه والكهرباء	٢٠٠	٢٨٠	٢٠٠٠	٣٠٠٠	٤٠٠٠	٥٢٠٠	٦٤٠٠	٨٠٠٠	٩٦٠٠	١١٥٠٠
احتمالى عام ١٠٪	٢٣٧٠	٤٢٦٦	٢٣١٠٠	٣٥٩٠٠	٤٥٩٠٠	٥٨٢٠٠	٧١٣٠٠	٨٩٩٠٠	١٠٥٥٠٠	١٢٦٤٠٠
اجمالى التكاليف المباشرة	(٢٣٧٠)	(٤٢٦٦)	٤٩٠٠	٦١٠٠	٩١٠٠	١١٨٠٠	١٥٧٠٠	١٨١٠٠	٢١٥٠٠	٢٦٦٠٠
الربيع الاجمالى	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠
المصاريف الادارية	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠
تكاليف الدعاية والاعلان	٢٢٠	٢٢٠	٢٢٠	٢٢٠	٢٢٠	٢٢٠	٢٢٠	٢٢٠	٢٢٠	٢٢٠
التأمين السنوى	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠
اجمالى المصروفات الاخرى	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠
الربيع التشغيلى	(٢٥٩٠)	(٥٤٨٦)	٣٦٨٠	٤٨٨٠	٧٨٨٠	١٠٥٨٠	١٤٤٨٠	١٦٨٨٠	٢٨٢٨٠	٤٠٣٨٠

تابع ملحق رقم (١٠) حساب اليرايح والفسائر بالالف دولار البيل الثاني
مشروع انتاج التقاوى المسنة لمجموعة بول المغرب العربي

البنية	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
المصروفات الاخرى	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥
املاك سنوى	-	-	١٠٠	١٠٠	١١٧٥	-	-	-	-	-
اطفاء مصروفات ما قبل الاستثمار	١١٧٥	١١٧٥	١٢٧٥	١٢٧٥	١٢٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥
اجمالى المصروفات الاخرى	(٤٧٦٥)	(٦٦٦١)	٢٤٠٥	٣٦٠٥	٦٦٠٥	٩٤٠٥	١٣٣٠٥	١٥٧٠٥	٥٧١٠٥	٣٩٢٠٥
الربح الصافى قبل الضرائب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الضرائب	(٤٧٦٥)	(٦٦٦١)	٢٤٠٥	٣٦٠٥	٦٦٠٥	٩٤٠٥	١٣٣٠٥	١٥٧٠٥	٥٧١٠٥	٩٩٢٠٥
الربح الصافى بعد الضرائب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
عائد الاسهم ١٠٪	-	-	٢٤٠٥	-	-	١٦٥٠	١٦٥٠	١٦٥٠	١٦٥٠	١٦٥٠
الربح الصافى بعد عائد الاسهم	(٤٧٦٥)	(٦٦٦١)	٢٤٠٥	٣٦٠٥	٦٦٠٥	٧٧٥٥	١١٦٥٥	١٤٠٥٥	٥٥٤٥٥	٩٧٥٥٥
المائد التراكمى	(٤٧٦٥)	(١١٤٢٦١)	(٩٠٢١١)	(٥٤١٦٦)	١١٨٩	٨٩٤٤	٢٠٥٩٩	٣٤٦٥٤	٩٠١٠٩	١٨٧٦٦٤

تابع ملحق رقم (١٠) حساب الأرباح والخسائر بالآلاف دولار البديل الثاني
مشروع إنتاج التتالي المستنة لجموعة دول المغرب العربي

البند	السنوات	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
المائد الاجمالى التكاليف التشغيلية المباشرة تكاليف الانتاج الزراعى الاجود والمرتبات محروقات وزيوت الصيانة وقطع الغيار مواد التعبئة والتغليف تكاليف المياه والكهرباء احتياطي عام ١٠٪ اجمالى التكاليف المباشرة الربح الاجمالى التكاليف التشغيلية الغير مباشرة المصاريف الادارية تكاليف الدعاية والاعلان التأمين السنوى اجمالى المصروفات الاخرى الربح التشغيلى	٢١٠٠٠٠	٢٦٠٠٠٠	٢٦٠٠٠٠	٢٦٠٠٠٠	٢٦٠٠٠٠	٢٦٠٠٠٠	٢٦٠٠٠٠	٢٦٠٠٠٠	٢٦٠٠٠٠	٢٦٠٠٠٠	٢٦٠٠٠٠
	٩٣٠٠٠	٩٣٠٠٠	٩٣٠٠٠	٩٣٠٠٠	٩٣٠٠٠	٩٣٠٠٠	٩٣٠٠٠	٩٣٠٠٠	٩٣٠٠٠	٩٣٠٠٠	٩٣٠٠٠
	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠
	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠
	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠
	١٩٠٠٠	١٩٠٠٠	١٩٠٠٠	١٩٠٠٠	١٩٠٠٠	١٩٠٠٠	١٩٠٠٠	١٩٠٠٠	١٩٠٠٠	١٩٠٠٠	١٩٠٠٠
	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠
	١١٥٠٠	١١٥٠٠	١١٥٠٠	١١٥٠٠	١١٥٠٠	١١٥٠٠	١١٥٠٠	١١٥٠٠	١١٥٠٠	١١٥٠٠	١١٥٠٠
	١٢٦٤٠٠	١٢٦٤٠٠	١٢٦٤٠٠	١٢٦٤٠٠	١٢٦٤٠٠	١٢٦٤٠٠	١٢٦٤٠٠	١٢٦٤٠٠	١٢٦٤٠٠	١٢٦٤٠٠	١٢٦٤٠٠
	٨٣٦٠٠	١٢٣٦٠٠	١٢٣٦٠٠	١٢٣٦٠٠	١٢٣٦٠٠	١٢٣٦٠٠	١٢٣٦٠٠	١٢٣٦٠٠	١٢٣٦٠٠	١٢٣٦٠٠	١٢٣٦٠٠
٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠	٧٥٠
	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠
	٢٢٠	٢٢٠	٢٢٠	٢٢٠	٢٢٠	٢٢٠	٢٢٠	٢٢٠	٢٢٠	٢٢٠	٢٢٠
	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠	١٢٢٠
	١٢٢٣٨٠	١٢٢٣٨٠	١٢٢٣٨٠	١٢٢٣٨٠	١٢٢٣٨٠	١٢٢٣٨٠	١٢٢٣٨٠	١٢٢٣٨٠	١٢٢٣٨٠	١٢٢٣٨٠	١٢٢٣٨٠
	١٢٢٣٨٠	١٢٢٣٨٠	١٢٢٣٨٠	١٢٢٣٨٠	١٢٢٣٨٠	١٢٢٣٨٠	١٢٢٣٨٠	١٢٢٣٨٠	١٢٢٣٨٠	١٢٢٣٨٠	١٢٢٣٨٠

تابع ملحق رقم (١٠) حساب الارباح والخسائر بالالف دولار البيل الثاني
مشروع انتاج التتاي الحسة لجموعة دول المغرب العربي

البند	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
السنوات										
المصروفات الاخرى	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥
الاملاك	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
اطفاء مصروفات ما قبل الاستثمار	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥	١١٧٥
اجمالي المصروفات الاخرى	٢٩٢٠٥	٢٩٢٠٥	٢٩٢٠٥	٢٩٢٠٥	٢٩٢٠٥	٢٩٢٠٥	٢٩٢٠٥	٢٩٢٠٥	٢٩٢٠٥	٢٩٢٠٥
الربح الصافي قبل الضرائب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الضرائب	٩٩٢٠٥	٩٩٢٠٥	٩٩٢٠٥	٩٩٢٠٥	٩٩٢٠٥	٩٩٢٠٥	٩٩٢٠٥	٩٩٢٠٥	٩٩٢٠٥	٩٩٢٠٥
الربح الصافي بعد الضرائب	١٦٥٠	١٦٥٠	١٦٥٠	١٦٥٠	١٦٥٠	١٦٥٠	١٦٥٠	١٦٥٠	١٦٥٠	١٦٥٠
عائد الاسهم	١٢٩٥٥٥	١٢٩٥٥٥	١٢٩٥٥٥	١٢٩٥٥٥	١٢٩٥٥٥	١٢٩٥٥٥	١٢٩٥٥٥	١٢٩٥٥٥	١٢٩٥٥٥	١٢٩٥٥٥
الربح الصافي بعد عائد الاسهم	٢٥٦٢٢٩	٢٥٦٢٢٩	٢٥٦٢٢٩	٢٥٦٢٢٩	٢٥٦٢٢٩	٢٥٦٢٢٩	٢٥٦٢٢٩	٢٥٦٢٢٩	٢٥٦٢٢٩	٢٥٦٢٢٩
العائد التراكمي										

ملحق رقم (١١) حساب الازدياد والاضايف بالالف بولتر البديل الثاني
مشروع انتاج التكاوى المسنة لمجموعة بول المغرب العربي

البنود	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
المائد الاجمالي	-	-	٢٣٠٠٠	٢٧٠٠٠	٢٤٠٠٠	٣٦٠٠٠	٤٢٠٠٠	٥١٠٠٠	٦٢٠٠٠	٧٤٠٠٠
التكاليف التشغيلية المباشرة	٦	٦٨٠	٥٥٥٠	٦٣٦٠	٨٠٠٠	٩٥٠٠	١١٥٠٠	١٣٧٠٠	١٦٤٠٠	٢٠٠٠٠
تكاليف الانتاج الزراعي	١١٠٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠
الاجور والمرتبات	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠
مهوريات وزيوت	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠
المبيدات وقطع البيار	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠
مواد التبييض والتطهير	-	-	٢٥٠٠	٤٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠
تكاليف المياه والكهرباء	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠
امتناع عام ١٠٪	٢٠	٢٧٧	١٠٠٠	١٢٠٠	١٧٠٠	١٩٠٠	٢٠٠٠	٢٣٠٠	٢٥٠٠	٢٩٠٠
اجمالي التكاليف المباشرة	٢٢٩٦	٢٠٤٧	١١١٤٠	١٣٧٥٠	١٨٧٩٠	٢٠٤٩٠	٢٢٥٩٠	٢٥٠٩٠	٢٧٩٩٠	٣١٩٩٠
الربح الاجمالي	(٢٢٩٦)	(٣٠٤٧)	١١٨٦٠	١٣٢٥٠	١٥٢١٠	١٥٥١٠	٢٠٤١٠	٢٥٩١٠	٣٤٠١٠	٤٢٠١٠
التكاليف التشغيلية الغير مباشرة										
المصاريف الادارية	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠
تكاليف الدعاية والاعلان	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠
التأمين السفنى	١٢٨	١٢٨	١٢٨	١٢٨	١٢٨	١٢٨	١٢٨	١٢٨	١٢٨	١٢٨
اجمالي المهوريات الاخرى	٨٧٨	٨٧٨	٨٧٨	٨٧٨	٨٧٨	٨٧٨	٨٧٨	٨٧٨	٨٧٨	٨٧٨
الربح التشغيلي	(٣١٦٤)	(٣٩٢٥)	١٠٩٨٢	١٢٣٧٢	١٤٣٣٢	١٤٦٣٢	١٩٥٣٢	٢٥٠٣٢	٣٣١٣٢	٤١١٣٢

تابع ملحق رقم (١١) حساب الارباح والخسائر بالآلاف دولار البيل الثاني
مشروع انتاج التقاوى المحسنة لمجموعة بول المغرب العربي

البنود	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
المصروفات الاخرى	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣
الاملاك	-	-	١٠٠	١٠٠	١٠٠	-	-	-	-	-
اطفاء مصروفات ما قبل الاستثمار	٧٢٣	٧٢٣	٨٢٣	٨٢٣	٨٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣
اجمالي المصروفات الاخرى	(٣٨٨٧)	(٤٦٤٨)	١٠١٥٩	١١٥٤٩	١٣٥٠٩	١٣٩٠٩	١٨٨٠٩	٢٤٣٠٩	٣٢٤٠٩	٤٠٤٠٩
الربيع الصافي قبل الضرائب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الضرائب	(٣٨٨٧)	(٤٦٤٨)	١٠١٥٩	١١٥٤٩	١٣٥٠٩	١٣٩٠٩	١٨٨٠٩	٢٤٣٠٩	٣٢٤٠٩	٤٠٤٠٩
الربيع الصافي بعد الضرائب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
عائد الاسهم	(٣٨٨٧)	(٤٦٤٨)	١٠١٥٩	١١٥٤٩	١٣٥٠٩	١٣٩٠٩	١٨٨٠٩	٢٤٣٠٩	٣٢٤٠٩	٤٠٤٠٩
الربيع الصافي بعد عائد الاسهم	(٣٨٨٧)	(٤٦٤٨)	-	-	-	-	-	-	-	-
العائد التراكمي	(٣٨٨٧)	(٥٠٢٥)	١٦٣٤	١١٨٨٣	٢٤٠٩٢	٣٦٧٠١	٥٤٢١٠	٧٧٢١٩	١٠٨٣٢٨	١٤٧٤٣٧

تابع ملحق رقم (١١) حساب الارباح والخسائر بالالف دولار البديل الثاني
مشروع انتاج التاوى المسبقة لمجموعة دول المغرب العربى

البيته	السنوات	١١	١٢	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
العائد الاجمالى التكاليف التشغيلية المباشرة تكاليف الانتاج الزراعى الاجور والمرتبات محروقات وزيوت المصيانة وقطع الغيار مواد التعبئة والتغليف تكاليف المياه والكهرباء احتياطي عام ١٠٪ اجمالى التكاليف المباشرة الربح الاجمالى التكاليف التشغيلية الغير مباشرة المصاريف الادارية تكاليف الدعاية والاعلان التامين السنوى اجمالى المصروفات الاخرى الربح التشغيلى	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠
	٢٣٦٠٠	٢٣٦٠٠	٢٣٦٠٠	٢٣٦٠٠	٢٣٦٠٠	٢٣٦٠٠	٢٣٦٠٠	٢٣٦٠٠	٢٣٦٠٠	٢٣٦٠٠	٢٣٦٠٠	٢٣٦٠٠
	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠
	٣٤٠	٣٤٠	٣٤٠	٣٤٠	٣٤٠	٣٤٠	٣٤٠	٣٤٠	٣٤٠	٣٤٠	٣٤٠	٣٤٠
	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠
	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠
	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠
	٣٣٠٠	٣٣٠٠	٣٣٠٠	٣٣٠٠	٣٣٠٠	٣٣٠٠	٣٣٠٠	٣٣٠٠	٣٣٠٠	٣٣٠٠	٣٣٠٠	٣٣٠٠
	٣٥٩٩٠	٣٥٩٩٠	٣٥٩٩٠	٣٥٩٩٠	٣٥٩٩٠	٣٥٩٩٠	٣٥٩٩٠	٣٥٩٩٠	٣٥٩٩٠	٣٥٩٩٠	٣٥٩٩٠	٣٥٩٩٠
	٥٢١٠٠	٥٢١٠٠	٥٢١٠٠	٥٢١٠٠	٥٢١٠٠	٥٢١٠٠	٥٢١٠٠	٥٢١٠٠	٥٢١٠٠	٥٢١٠٠	٥٢١٠٠	٥٢١٠٠
٥١١٣٢	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠
	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠
	١٢٨	١٢٨	١٢٨	١٢٨	١٢٨	١٢٨	١٢٨	١٢٨	١٢٨	١٢٨	١٢٨	١٢٨
	٨٧٨	٨٧٨	٨٧٨	٨٧٨	٨٧٨	٨٧٨	٨٧٨	٨٧٨	٨٧٨	٨٧٨	٨٧٨	٨٧٨
٥١١٣٢	٥١١٣٢	٥١١٣٢	٥١١٣٢	٥١١٣٢	٥١١٣٢	٥١١٣٢	٥١١٣٢	٥١١٣٢	٥١١٣٢	٥١١٣٢	٥١١٣٢	٥١١٣٢

تابع ملحق رقم (١١) حساب الارباح والخسائر بالالف ليرة الدينار الثاني
مشروع انتاج التتلى المستنة لجمعية نول الغرب العربي

البند	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
المصروفات الاخرى	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣
الاملاك	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
اطفاء مصروفات ما قبل الاستثمار	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣
اجمالي المصروفات الاخرى	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣	٧٢٣
الربح المالي قبل الضرائب	٥٠٤٠٩	٥٠٤٠٩	٥٠٤٠٩	٥٠٤٠٩	٥٠٤٠٩	٥٠٤٠٩	٥٠٤٠٩	٥٠٤٠٩	٥٠٤٠٩	٥٠٤٠٩
الضرائب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الربح المالي بعد الضرائب	٥٠٤٠٩	٥٠٤٠٩	٥٠٤٠٩	٥٠٤٠٩	٥٠٤٠٩	٥٠٤٠٩	٥٠٤٠٩	٥٠٤٠٩	٥٠٤٠٩	٥٠٤٠٩
عائد الاسهم	١٣٠٠	١٣٠٠	١٣٠٠	١٣٠٠	١٣٠٠	١٣٠٠	١٣٠٠	١٣٠٠	١٣٠٠	١٣٠٠
الربح المالي بعد عائد الاسهم	٤٩١٠٩	٤٩١٠٩	٤٩١٠٩	٤٩١٠٩	٤٩١٠٩	٤٩١٠٩	٤٩١٠٩	٤٩١٠٩	٤٩١٠٩	٤٩١٠٩
العائد التراكمي	١٩٦٥٤٦	٢٤٥٦٥٥	٢٩٤٧٦٤	٣٤٣٨٧٣	٣٩٢٩٨٢	٤٤٢٠٩١	٤٩١٢٠٠	٥٤٠٣٠٩	٥٨٩٤١٨	٦٣٨٥٢٧

ملحق رقم (١٢) حساب الارياح والضمانن بالالف مولات البديل الثاني
مشروع انتاج التناول الحسنة لجموعة نول المغرب العربي

البنود	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
المائد الاجمالي	-	-	١٣٥٠٠	١٦٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٥٠٠٠	٣٠٠٠٠	٣٨٠٠٠	٤١٠٠٠	٤٥٠٠٠
التكاليف التشغيلية المباشرة	٥	١٢٠	٣٦٠٠	٤٢٠٠	٥٢٠٠	٦٢٠٠	٧٨٠٠	٩٧٠٠	١٠٧٠٠	١١٧٠٠
تكاليف الانتاج الزراعي	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠
الاجود والمرتبات	٣٩١	٣٩١	٣٩١	٣٩١	٣٩١	٣٩١	٣٩١	٣٩١	٣٩١	٣٩١
محروقات ونبوت	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠
المصيانة وقطع الغيار	-	-	٢٠٠٠	٣٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠
مواد التعبئة والتغليف	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠
تكاليف المياه والكهرباء	٢١٥	٣٢٦	٧٧٤	٩٣٤	١٣٣٤	١٣٤٤	١٤٩٤	١٦٨٤	١٧٨٤	١٨٨٤
احتياطي عام ١٠٪	٢٣٦١	٢٤٨٧	٨٥١٥	١٠٢٧٥	١٣٥٧٥	١٤٧٨٥	١٦٤٣٠	١٨٥٢٥	١٩٦٢٥	٢٠٧٥٠
اجمالي التكاليف المباشرة	(٢٣٦١)	(٢٤٨٧)	٨٥١٥	١٠٢٧٥	١٣٥٧٥	١٤٧٨٥	١٦٤٣٠	١٨٥٢٥	١٩٦٢٥	٢٠٧٥٠
الربح الاجمالي			٤٩٨٥	٥٨٧٥	٦٤٢٥	١٠٢١٥	١٣٥٦٥	١٩٤٧٥	٢١٣٧٥	٢٤٢٧٥
التكاليف التشغيلية الغير مباشرة										
المصاريف الادارية	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠
تكاليف الدعاية والاعلان	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠
التامين السنوي	١٩٠	١٩٠	١٩٠	١٩٠	١٩٠	١٩٠	١٩٠	١٩٠	١٩٠	١٩٠
اجمالي المصروفات الاخرى	٩٤٠	٩٤٠	٩٤٠	٩٤٠	٩٤٠	٩٤٠	٩٤٠	٩٤٠	٩٤٠	٩٤٠
الربح التشغيلي	(٣٣٠١)	(٣٤٢٧)	٤٠٤٥	٤٧٨٥	٥٤٨٥	٩٢٧٥	١٢٦٢٥	١٨٥٣٥	٢٠٤٣٥	٢٣٣٣٥

تابع ملحق رقم (١٧) حساب الأرباح والخسائر بالآلاف دولار البديل الثاني
مشروع إنتاج التقاوى المحسنة لمجموعة دول المغرب العربي

البند	السنوات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
المصروفات الأخرى	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠
الإعفاء السنوي	-	-	١٥٠	١٥٠	١٥٠	-	-	-	-	-	-
إطفاء مصروفات ما قبل الاستعمال	١١٠٠	١١٠٠	١٢٥	١٢٥	١٢٥	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠
إجمالي المصروفات الأخرى	(٤٤.١)	(٤٥.٢٧)	٢٧٩٥	٢٥٣٥	٤٢٣٥	١١٥٣٥	١١٥٣٥	١١٥٣٥	١١٥٣٥	١٩٢٣٥	٢٢٢٣٥
الربيع الصافي قبل الضرائب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الضرائب	(٤٤.١)	(٤٥.٢٧)	٢٧٩٥	٢٥٣٥	٤٢٣٥	١١٥٣٥	١١٥٣٥	١١٥٣٥	١١٥٣٥	١٩٢٣٥	٢٢٢٣٥
الربيع الصافي بعد الضرائب	(٤٤.١)	(٤٥.٢٧)	٢٧٩٥	٢٥٣٥	٤٢٣٥	١١٥٣٥	١١٥٣٥	١١٥٣٥	١١٥٣٥	١٩٢٣٥	٢٢٢٣٥
عائد الأسهم	-	-	-	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠
الربيع الصافي بعد عائد الأسهم	(٤٤.١)	(٤٥.٢٧)	٢٧٩٥	٢٠٣٥	٢٧٣٥	٦٦٧٥	٦٦٧٥	١٠٠٢٥	١٥٩٣٥	١٧٨٣٥	٢٠٧٣٥

تابع ملحق رقم (١٢) حساب الأرباح والخسائر بالآلاف دولار البديل الثاني
مشروع إنتاج الغاز المسنة لمجموعة بول المغرب العربي

البنود	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
العائد الإجمالي	٦٢٠٠٠	٦٢٠٠٠	٦٢٠٠٠	٦٢٠٠٠	٦٢٠٠٠	٦٢٠٠٠	٦٢٠٠٠	٦٢٠٠٠	٦٢٠٠٠	٦٣٠٠٠
التكاليف التشغيلية المباشرة	١٢٩٠٠	١٢٩٠٠	١٢٩٠٠	١٢٩٠٠	١٢٩٠٠	١٢٩٠٠	١٢٩٠٠	١٢٩٠٠	١٢٩٠٠	١٢٩٠٠
تكاليف الإنتاج الزراعي	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠
الأجور والمرتبات	٢٩١	٢٩١	٢٩١	٢٩١	٢٩١	٢٩١	٢٩١	٢٩١	٢٩١	٢٩١
مصرفات وزيوت	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠
الصيانة وقطع الغيار	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠
مواد التعبئة والتغليف	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠
تكاليف المياه والكهرباء	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠
احتياطي عام ١٠٪	٢٠٠٤	٢٠٠٤	٢٠٠٤	٢٠٠٤	٢٠٠٤	٢٠٠٤	٢٠٠٤	٢٠٠٤	٢٠٠٤	٢٠٠٤
إجمالي التكاليف المباشرة	٢٢٠٤٥	٢٢٠٤٥	٢٢٠٤٥	٢٢٠٤٥	٢٢٠٤٥	٢٢٠٤٥	٢٢٠٤٥	٢٢٠٤٥	٢٢٠٤٥	٢٢٠٤٥
الربح الإجمالي	٤٠٠١٥	٤٠٠١٥	٤٠٠١٥	٤٠٠١٥	٤٠٠١٥	٤٠٠١٥	٤٠٠١٥	٤٠٠١٥	٤٠٠١٥	٤٠٩٥٥
التكاليف التشغيلية الغير مباشرة										
المصاريف الإدارية	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠
تكاليف الدعاية والإعلان	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠
التأمين السنوي	١٩٠	١٩٠	١٩٠	١٩٠	١٩٠	١٩٠	١٩٠	١٩٠	١٩٠	١٩٠
إجمالي المصروفات الأخرى	٩٤٠	٩٤٠	٩٤٠	٩٤٠	٩٤٠	٩٤٠	٩٤٠	٩٤٠	٩٤٠	٩٤٠
الربح التشغيلي	٤٠٠١٥	٤٠٠١٥	٤٠٠١٥	٤٠٠١٥	٤٠٠١٥	٤٠٠١٥	٤٠٠١٥	٤٠٠١٥	٤٠٠١٥	٤٠٠١٥

تابع ملحق رقم (١٢) حساب الأرباح والخسائر بالآلاف دولار البيل الثاني
مشروع إنتاج التتالي المسنة لمجموعة دول المغرب العربي

البند	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
المسؤوليات الأخرى	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠
الأملاك	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
إطعام مصروفات ما قبل الاستثمار	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠
إجمالي المصروفات الأخرى	٢٨٩١٥	٢٨٩١٥	٢٨٩١٥	٢٨٩١٥	٢٨٩١٥	٢٨٩١٥	٢٨٩١٥	٢٨٩١٥	٢٨٩١٥	٢٨٩١٥
الربيع الصافي قبل الضرائب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الضرائب	٢٩٩١٥	٢٩٩١٥	٢٩٩١٥	٢٩٩١٥	٢٩٩١٥	٢٩٩١٥	٢٩٩١٥	٢٩٩١٥	٢٩٩١٥	٢٩٩١٥
الربيع الصافي بعد الضرائب	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠
عائد الإسم	٢٧٤١٥	٢٧٤١٥	٢٧٤١٥	٢٧٤١٥	٢٧٤١٥	٢٧٤١٥	٢٧٤١٥	٢٧٤١٥	٢٧٤١٥	٢٧٤١٥
الربيع الصافي بعد عائد الإسم	٢٧٤١٥	٢٧٤١٥	٢٧٤١٥	٢٧٤١٥	٢٧٤١٥	٢٧٤١٥	٢٧٤١٥	٢٧٤١٥	٢٧٤١٥	٢٧٤١٥

ملحق رقم (١٣) مشروع انتاج التقاوى المحسنة لمنطقة المشرق العربي
حساب معدل العائد الداخلي (بالالف دولار)

السنوات	التدفق النقدي الصافي	التدفق النقدي الصافي عند معامل	التدفق النقدي الصافي عند معامل
٠	(١٤٤٠٠)	(١٤٤٠٠)	(١٤٤٠٠)
١	(٣٨٧٥)	(٢٨٧١)	(٢٩١٤)
٢	(٤٧٧٥)	(٢٦٢١)	(٢٦٩٨)
٣	٤٠٢٥	١٦٣٤	١٧١١
٤	٣٨٢٥	١١٥١	١٢٢٠
٥	٥٨٢٥	١٢٩٩	١٣٩٨
٦	٧٩٥٢	١٣١٢	١٤٣٩
٧	١٢٨٢٥	١٥٦٤	١٧٤٤
٨	١٨٨٢٥	١٧١٣	٢٩٤٠
٩	٢٥٨٢٥	١٧٣٠	٢٠١٤
١٠	٣٣٨٢٥	١٦٩٠	١٩٦٢
١١	٤٩٩٨٣	١٨٤٩	٢١٤٩
١٢	٤٧٩٠٠	١٢٩٣	١٥٣٣
١٣	٥١٨٢٥	١٠٣٦	١٢٤٤
١٤	٥١٨٢٥	٧٧٧	٩٣٢
١٥	٥١٨٢٥	٥٧٠	٧٢٥
١٦	٥١٨٢٥	٤١٤	٥١٨
١٧	٥١٨٢٥	٣١٠	٤١٥
١٨	٤٧٩٠٠	١٩١	٢٣٩
		١٥٥	٢٠٧

$$\text{معدل العائد الداخلي} = ٣٣ + ٢ \left(\frac{٢٥٣٣}{٣٦٣٣} \right) = ٣٤.٣٩\%$$

(٢٩٩)

ملحق رقم (١٤) مشروع انتاج النقاوى المحسنة لمجموعة دول المغرب العربى
 جبول حساب معدل العائد الداخلى (بالالف دولار)

السنوات	التدفق النقدي الصافى	التدفق النقدي الصافى عند معامل	التدفق النقدي الصافى عند معامل
.	(١٦٥٠٠)	(١٦٥٠٠)	(١٦٥٠٠)
١	(٣٥٩٠)	(٢٦٦٠)	(٢٥٦٣)
٢	(٥٤٨٦)	(٧٠٠٦)	(٢٧٩٨)
٣	٣٦٨٠	١٤٩٤	١٣٣٩
٤	٤٨٨٠	١٤٦٩	١٢٦٨
٥	٧٨٨٠	١٧٥٧	١٤٦٥
٦	٦٢٢٧	١٠٢٧	٨٢٨
٧	١٤٤٨٠	١٧٦٦	١٣٦١
٨	١٦٨٨٠	١٥١٩	١١٣١
٩	٢٨٢٨٠	١٨٩٤	١٣٥٧
١٠	٤٠٣٨٠	١٩٧٨	١٣٧٢
١١	٧٩٩٣٩	٢٩٥٧	١٩١٨
١٢	١٢٨١٦٧	٣٤٦٠	٢١٧٩
١٣	١٣٢٣٨٠	٢٦٤٧	١٥٨٨
١٤	١٣٢٣٨٠	١٩٨٥	١١٩١
١٥	١٣٢٣٨٠	١٤٥٦	٧٩٤
١٦	١٣٢٣٨٠	١٠٥٩	٥٢٩
١٧	١٣٢٣٨٠	٧٩٤	٣٩٧
١٨	١٢٨١٦٧	٥١٢	٢٥٦
		٣٩٧	٢١٢

$$\text{معدل العائد الداخلى} = ٢٥ + \left(\frac{٦٢٦٩}{٨٦٢} \right) \times ٣٨.٦٤ = (٣٠.)$$

ملحق رقم (١٥) مشروع انتاج التقاوى المحسنة لمنطقة حوض النيل
جدول حساب معدل العائد الداخلي (بالالف دولار)

السنوات	التدفق النقدي الصافي	التدفق النقدي الصافي عند معامل	التدفق النقدي الصافي عند معامل
٠	(١٢٧١٤)	(١٢٧١٤)	(١٢٧١٤)
١	٣١٦٤	(٢١٨٠)	(٢١٦٧)
٢	٣٩٢٥	(١٨٦٤)	(١٨٤١)
٣	١٠٩٨٢	٣٦٠٢	٣٥٢٥
٤	١٢٣٧٢	٢٧٩٦	٢٧٢٢
٥	١٤٣٣٢	٢٢٣٥	٢١٤٩
٦	١١٤٦٢	١٢٣٨	١١٨٠
٧	١٩٥٣٢	١٤٤٥	١٣٦٧
٨	٢٥٠٣٢	١٢٧٦	١٢٠١
٩	٣٣١٣٢	١١٥٩	١٠٩٣
١٠	٤١١٣٢	٩٧٨	٩٧١
١١	٤٩٩٩٨	٨٤٩	٧٥٠
١٢	٤٨٦٢٢	٥٣٥	٥٣٤
١٣	٥١١٣٢	٤٠٩	٣٥٧
١٤	٥١١٣٢	٢٥٥	٢٥٥
١٥	٥١١٣٢	٢٠٤	١٥٣
١٦	٥١١٣٢	١٥٣	١٠٢
١٧	٥١١٣٢	١٠٢	٨٢
١٨	٤٩٩٩٨	٦٠	٥٥
		٤١	٣٥

$$\text{معدل العائد الداخلي} = ١ + ٤٥ = \left(\frac{٦١٣}{٨٧٩} \right) = ٤٥,٦٩\%$$

(٣٠١)

ملحق رقم (١٦) مشروع انتاج التقاوى المحسنة لمجموعة دول شبه الجزيرة العربية
جدول حساب معدل العائد الداخلى بالالف دولار امريكى

السنوات	التدفق النقدي الصافى	التدفق النقدي الصافى عند معامل	التدفق النقدي الصافى عند معامل
٠	(١٤٩٠٠)	(١٤٩٠٠)	(١٤٩٠٠)
١	(٣٣٠١)	(٢٣٥٧)	(٢٥٣٨)
٢	(٣٤٢٧)	(١٨٤٨)	(٢٠٢٨)
٣	٤٠٤٥	١٤٧٢	١٨٨٥
٤	٤٧٨٥	١٢٤٤	١٦٧٤
٥	٥٤٨٥	١٠٢٠	١٤٧٥
٦	٩٢٧٥	١٢٣٣	١٩١٩
٧	١٢٦٢٥	١١٩٩	٢٠٠٧
٨	١٨٥٣٥	١٢٦٠	٢٢٦١
٩	٢٠٤٣٥	٩٨٠	١٩٢٠
١٠	٢٣٣٣٥	١٠٥٠	٢١٩٣
١١	٤٠٠١٥	١٠٠٠	٢٢٤٠
١٢	٤٠٠١٥	٧٢٠	١٧٢٠
١٣	٤٠٠١٥	٤٨٠	١٣٢٠
١٤	٤٠٠١٥	٣٦٠	١٠٠٠
١٥	٤٠٠١٥	٢٤٠	٧٦٠
١٦	٤٠٠١٥	٢٠٠	٦٠٠
١٧	٤٠٠١٥	١٢٠	٤٤٠
١٨	٤٠٠١٥	٨٠	٣٦٠
		٦٤	٢٨٠

$$\text{معدل العائد الداخلى} = ٣٠ + \left(\frac{٣٧٨٨}{١١٠.٢٣} \right) = ٣٤.٣٤\%$$

(٣٠.٢)

المراجع الخاصة بالجوانب الفنية

* انتاج التقاوى المحسنة - مقالات مقدمة فى دورة تكنولوجيا التقاوى
القاهرة - مصر - من ١٥ - ٣٠ مارس ١٩٨٦ En 124 - ICARDA
أ.ج.ج. فان غاستيل ، ج. كيرلى

* انتاج التقاوى فى دول البحر الابيض المتوسط
مؤتمر القاهرة - مصر - من ١٦ - ١٨ ديسمبر ١٩٨٦
أ.ج.ج. فان غاستيل ، ج. د. ه. بكنس ICARDA- 114

* تكنولوجيا انتاج البنور
ج. ب. شريفاستافا ، ل. ت. سيمارسكى
ICARDA B22/June/1986/800

* الجوانب العملية فى انتاج البذار - الدورة التدريبية
الثانية على تقنيات انتاج البذار - حلب - سوريا -
١٥ - ٢٦ فبراير ١٩٨٧
سمير السباعى احمد ICARDA 126 Ar

* القمح - مورفولوجيا - زراعة - تجارة
محمد غيث

* تكنولوجيا بنور محاصيل الحبوب - منظمة الاغذية
والزراعة للامم المتحدة والترب فتستريتزر - روما ١٩٧٥

* انتاج البنور المحسنة - مظنة الاغذية والزراعة للامم

المتحدة - ١٩٨٧ - والترب فتستريتزر ، ١. فنوك كيلي

* دراسة التوسع في صناعة البنور في المغرب

اكساد/ حبوب / ت/٥/١٩٨٢

* الدورة العربية التدريبية الاولى في اكنار بنور

المحاصيل الزراعية - المنظمة العربية للتنمية الزراعية

تونس ٥/٢٤ - ١٩٨٢/٦/١٨

* دراسة انتاج بنور الخضر وشتلات الفاكهة المحسنة

في الوطن العربي - المنظمة العربية للتنمية الزراعية

الخرطوم سبتمبر (ايلول) ١٩٨٢ .

* دراسة انتاج بنور الخضر وشتلات الفاكهة المحسنة

في الوطن العربي (المرحلة الثانية) المنظمة العربية

للتنمية الزراعية

الخرطوم اغسطس (آب) ١٩٨٣

* دراسة جدوى انتاج وتحسين البنور اقليمياً ببول

مجلس التعاون لدول الخليج العربية

اباحسين للاستشارات الهندسية اكسبيرنيس انكربوريتيد

المائية والزراعية مينيا بولس مينيسوتا

الرياض - المملكة العربية السعودية

فريق خبراء الدراسة

فريق الدراسة

- ١- السيد/ الدكتور أحمد ابوالقاسم احمد
رئيساً
مستشار انتاج تقاوى - السودان
- ٢- السيد الدكتور عمر حسن شحاته
عضواً
مدير محطة البحوث الاقليمية لشمال الدلتا
جمهورية مصر العربية
- ٣- السيد/ عمر آيت عامر
عضواً
مدير المركز الوطنى
لمراقبة واعتماد البنور بالجزائر
- ٤- السيد الدكتور محمود سماق
عضواً
استاذ الاقتصاد الزراعى
كلية الزراعة / جامعة دمشق
- ٥- السيد أحمد يحيى عبدالمجيد
خبرات مساعدة
خبير اقتصاد / مؤسسة التنمية السودانية
جمهورية السودان

موجز الدراسة باللغة الإنجليزية

SUMMARY

Cereals in general constitute the major staple food for the growing population in the Arab region . Food security is becoming the care in the strategic development plans in all countries of the region without exception. With the natural and environmental resources as well as the technical knowhow in the the region self-sufficiency can be attained in the major cereal crops . Cereal importation, namely, wheat is confronted with many economic, technical , political or strategic problems.

Improvement of land productivity is therefore the only alternative means to produce enough food for the growing population. Productivity improvement can be sought with an increase in the use of quality seed. It is well recognized that more than 30% of yield increases can be attributed to the use of improved seeds resulting from varietal improvement.

This study aims at making available quality seed of the major cereal crops . The major objectives being the evaluation of cereal seed status and consequently the recommendations for project establishment in the region to produce quality seed with a viable marketing net work. The major findings of this study being :

- 1- Arab countries vary in their degree of seed industry development .

- 2- The numbers of newly released varieties vary to a great extent among countries based on the variation of number and qualifications of research scientists.

- 3- Seed production, quality control and distribution is monopolized by the government in some countries whereas the private sector taking a leading role in others.

4- It is generally observed that seed quality control is linked directly or indirectly with the producing institution contrary to what is used to be in other parts of the world.

5- The role of agricultural extension in the field of promoting the newly released cultivars is limited due the limited facilities and staff training .

6- In most countries the link between the research and extension is rather weak.

7- Farmers in most Arab countries receive the major inputs at subsidized prices through agricultural credit banks.

8- Government policies in some countries is to encourage private involvement in seed whereas in others the government still taking the lead.

9- There is a general agreement among all countries that seed price subsidy should be removed.

The study proposed national seed companies to produce improved cereal seeds to satisfy the needs.

a) Project justifications :

1-Gathered information revealed that most countries of the region produced only 40% of their actual need for wheat and maize seeds. 60% need to be made available through efficient means to achieve the vertical increase in production.

2- Basic infrastructure improved seed production is available which will form a base for the project establishment.

3- Availability of technical knowhow and a number of improved varieties will contribute to the project success.

4- Diversification of ecological zones in the region will suit seed production of a number of cereal seeds economically

b) Project objectives :

1- Vertical increase in cereal yield particularly wheat and maize through the use of improved seed will reduce the food gap in the Arab World .

2- Support of agricultural research and creation of complementary research programmes within countries of common ecological zones.

3- Strengthening relations among seed producers through exchange of visits and information.

4- Improvement of seed quality according to international standards which will be reflected on the quality of the produce.

5- To ensure seed availability , areas under seed production will be gradually increased.

6- Reactivation and training of seed and extension personnel to upgrade their technical capabilities.

7- Foreign exchange saving

8- Creation of job opportunities .

9- Timely availability of quality seed will limit the use of farmers savedown seed

c- Project description :

It was agreed to divide the Arab World into 4 main regions.

- Magrib group constitutes Algeria, Morocco, Tunisia, Libya and Mauritania .

- Nile Valley constitutes of Egypt , Sudan, Somalia and Djibouti.

- Arabian Peninsula constitutes Yemen and the six states of Gulf Council.

- Mashreg constitutes Syria, Iraq, Jordan and Lebanon.

The study proposes a host country for the company headquarters in each group based on technical, economical and ecological parameters. Consequently Algeria, Egypt, Saudi Arabia and Syria were selected as host countries respectively.

Each Company will shoulder technical responsibilities mainly quality seed production, seed processing, quality control, liaison of research programmes within each group, technology transfer, extension and training.

Each company will have its building a structural component vehicles, machinery, technical staff, lab. and office equipment etc.

Management organization administrations namely production and processing, administrative, financial, marketing and distribution.

Share holders will elect the board of directors who in turn appoint the director general and supervise the technical and financial activities of the company.

d) Seed Companies:

The study proposed two options :

1- A private company which will work alongside with the national seed programmes. The targetted quantities will be 20% of the actual seed requirements in each region. Since this company works on revenue and loss basis seed price has to reflect the real cost with a reasonable revenue margin and this might create dule price with the government price(subsidized) This problem can be avoided by selling the companys seed to government credit bank which in turn distributes the seeds to the farmers at the price determined by the government and the bank receives the price difference from the government and here the company has no marketing role.

2-A joint venture company which anticipated to replace the national seed programme in each region. The targetted quantities is set for 80% of the actual requirement. Governments contribution will be in kind and /or cash and shares will be sold to interested individuals in each region.

Project Costs :

Project investment cost :

a) First option (private company)

(1) Mashreg Group :

Total investment costs are estimated to be US\$ 3.9 million out of which 25% for equipment and machinery and 30% for civil works the annual direct operating cost at full capacity in year 8 is estimated to be US\$ 29.3 millions out of which US\$ 22 million production costs and US\$ 3 millions for packing material and packaging.

The gross returns at full development returns is estimated to be US\$ 40 millions which constitute the seed sales of wheat and maize.

Financial viability of the project based on calculation of internal rate of return is estimated to be 43% which is considered high compared with the international interest rates which is normally not more than 15% . The rate of the direct total operational costs to the gross return was found to be 72%.

2) Magrib Group :

Total investment costs are estimated to be US\$ 5.3 millions out of which 23% for equipment and machinery and 28% for civil constructions.

Direct annual operational at full development in year 9 is estimated to be US\$ 41 millions out of which US\$ 29.5 millions as production costs and US\$ 6.7 millions for

packaging material and packing. The gross return in year 9 is about US\$ 63 millions as seed sales.

Financial viability base on internal rate of return is about 46.5% and rate of direct operational costs to the total return is about 64%.

3) Nile Valley Group :

Total investment costs US\$ 4.7 million of which 20% for equipment and machinery and 25% for civil works.

Direct operational costs at full development in year 6 is about US\$ 9 millions of which US\$ 5.4 millions production costs and US\$ 1.8 million packaging material and packing costs.

The gross return in year 6 is estimated to be US\$ 23.3 as seed sales.

Financial feasibility of the project is 49% which is considered high and the direct operational cost to gross return is 38% .

4) Arabian Penninsula group :

Total investment costs US\$ 5.8 million of which 21% for equipment and machinery and 32% for civil constructions.

Direct operational cost at full development in year 6 is estimated to be US\$ millions of which US\$ 6 millions as production costs and US\$ 1.3 million for packaging material and packing.

The gross return in year 6 is about US\$ 17 millions as returns from seed sales.

Financial feasibility is about 33.7% which is high . The direct operational costs to gross return is found to be 53%.

b) Second option (Joint venture company) :

1) Mashreg Group :

Total investment costs are estimated to be US\$ 14.4 out of which 31% for equipment and machinery and 14% for civil works direct operational costs at full development in year 11 is about US\$ 87 of which US\$ 54 millions as production costs and US\$ 12 millions for packaging material and packing.

The gross return is estimated to be US\$ 140 million at full development in year 11.

The financial feasibility is found to be 34.39% which reflects a good financial capability of the project and the operation cost to the gross return is found to be 62%.

b) Magrib Group :

Total investment costs of this project is estimated to be US\$ 16.5 millions of which 40.2 for machinery and equipment and 15% for civil constructions.

Total direct operational costs at full development in year 11 are about US\$ 126 millions of which US\$ 63 production costs and US\$ 19 millions for packaging material and packing.

The project gross return in year 11 is about US\$ 210 as direct return from seed sales.

Project financial feasibility calculated based on internal returns is estimated to be 38.6% which is high. The direct operational costs to the gross return is found to be 60%

c) Nile Valley Group :

The total investment cost is found to be US\$ 12.7 millions of which 28% for equipment and machinery and 20%

for civil constructions.

The direct operational costs at project full development in year 11 is estimated to be US\$ 35.9 millions of which US\$ 23.6 millions production costs and US\$ 7 million for packaging material and packing.

The gross return at project full development is estimated to be US\$ 88 millions as direct returns from seed sales.

The financial feasibility of the project is estimated to be 45.7% and the direct operational costs to gross returns is about 40%.

d) Arabian Penninsula :

The total investment cost of this project is found to be US\$ 14.9 of which 37% for equipment and machinery and 58% for civil works.

The direct operational costs at project full development in year 11 is estimated to be US\$ 22 million of which US\$ 12.9 million production costs and US\$ 5 millions for packing material and packing.

The gross return at full development is estimated to be US\$ 63 million as seed sales .

The financial feasibility calculated on rate of internal return is about 34.3% which reflect the financial capability of the project and the operational cost to gross returns is found to be 35%.