

الجدوى الاقتصادية لانشاء بساتين النخيل الحديثة

رعد مسلم اسماعيل نورية جاعد فيصل

الملخص

تعرضت بساتين النخيل في العراق في العقود الاربعة الماضية الى التدهور بسبب الظروف البيئية والطبيعية وكوارث الحروب والاهمال وقلة العناية بها, اضافة الى ضعف اجراءات الدعم والسياسة السعوية و مما انعكس سلبياً على انتاج وانتاجية التمور ومن اجل تنمية ونشر مشاريع استثمارية لانشاء بساتين النخيل الحديثة بمساحة (5 او 20 دونماً) وفق تنظيم مزرعي يعتمد في زراعة اصناف من الفسائل بنسبة 80% اصناف تجارية و 16% اصناف نادرة و 4% فحل وريها باستخدام منظومات الري بالتنقيط الحديثة , وحساب الجدوى الاقتصادية لها والتعرف على معدلات كلفة وايرادات الدونم الواحد . فقد توصل البحث الى ان معدل تكاليف الانتاج للدونم الواحد من بستان النخيل بلغ (1.734) مليون دينار. وشكلت التكاليف الثانية نسبة 18.4% فيما بلغت نسبة التكاليف المتغيرة 81.6% , فيما جاءت تكاليف العمليات الزراعية بالمرتبة الاولى في ترتيب التكاليف المتغيرة وبنسبة تبلغ 16.6% . وبلغت الايرادات المتوقعة لمعدل انتاج الدونم الواحد من بساتين النخيل (9.8) مليون دينار. وقد اشارت جميع معايير الجدوى الاقتصادية الى نتائج ايجابية جدا , مما يشجع بالتوصية للجهات الزراعية ذات العلاقة والمستثمرين والمتفرغين الزراعيين واصحاب البساتين الى انشاء وتبني اقامة بساتين النخيل الحديثة.

المقدمة

تنتشر زراعة النخيل في العراق على نطاق واسع في المنطقتين الوسطى والجنوبية من العراق، وتشير البيانات الاحصائية الى ان زراعة النخيل تنتشر في 13 محافظة. وقد بلغت اعداد النخيل اكثر من 16 مليون نخلة عام 2002 ,تغطي مساحة نصف مليون دونم, انتجت 868 الف طن من التمور. وبتوسط انتاجه بلغ 61.3 كغم/نخلة (13). وكان العراق حتى وقت قريب من اكبر بلدان العالم في اعداد النخيل، فقد وصلت اعدادها 32 مليون نخلة في ستينيات القرن الماضي (14). وقد تعرضت هذه الثروة الوطنية الى التدهور بسبب الظروف البيئية والطبيعية وكوارث الحروب ,اضافة الى الاهمال وقلة العناية ببساتين واشجار النخيل، وضعف اجراءات الدعم والسياسة السعوية المتبعه، وشحة مياه الري وارتفاع نسبة الملوحة وخاصة في المناطق الجنوبية. وتوقف المبازل وتفتت حيازات اراضي البساتين (13، 14). وقد انعكس ذلك سلبياً على انتاج وانتاجية التمور بصورة عامة، وتشير البيانات المتاحة الى وجود تفاوت في متوسط انتاجية وكلفة وايراد الوحدة الانتاجية الواحدة (الدونم) فيما بين المزارعين من اصحاب بساتين النخيل (9). وهذه التباينات بحد ذاتها تعبر في جوهرها عن وجود مستويات مختلفه في كفاءة استخدام الموارد الاقتصادية الموجهة لانتاج وتسويق هذه التمور(السلعة), وبالتالي فإن الارتقاء بما يحسن الدخل المزرعي المتحقق فتؤلف بذلك ظاهرة اقتصادية جديدة بالدراسة والبحث(1). وانطلاقاً من هذا المفهوم فإن الامر يتطلب البحث على تنفيذ اعداد كثيرة من المشاريع التنموية لزراعة بساتين النخيل وتنميتها وتوفير التمويل اللازم لانتاج هذه المشاريع ,بل الامر يتعدى الى ضرورة تحديد هذه المشروعات التنموية واعداد دراسات الجدوى الفنية والمالية والاقتصادية التي يسترشد بها متخذو القرار في تخفيض الموارد الرأسمالية المتاحة ووضع الاولويات للمشاريع التنموية المقدمه (12), في مجال تطوير انشاء بساتين النخيل ووفق حزمة التقنيات الزراعية الحديثة.

* الهيئة العامة للنخيل - وزارة الزراعة - بغداد، العراق.

تقوم وزارة الزراعة حالياً بتطبيق عدد كبير من المشاريع الزراعية ضمن خطتها 2008-2010 لتنمية القطاع من خلال انشاء صناديق دعم المنتجين الزراعيين ومنها تنمية قطاع النخيل في العراق، وتخصيص مبلغ 30 مليون دولار (4)، بالإضافة الى تخصيصات الخطة الاستثمارية للجهات القطاعية ذات العلاقة. مما يتطلب الامر تهيئة الجدوى الاقتصادية لمشاريع تنمية قطاع النخيل لانشاء بساتين النخيل الحديثة ووفق تعليمات وقرارات الهيئة العامة للاستثمارات الزراعيه بخصوص المشاريع للمساحات 20 دونم فاكثر (8). ووفق القرار 455 لسنة 1983 للساتين التي لا تنقل مساحتها عن 5 دونم (104) .

ان تقويم اي مشروع زراعي هو تحليل اقتصادي ومالي لمختلف بنود الانفاق والايادات للمشروع ولمدى زمني معين لمعرفة جدواه الاقتصادي (7). ويرى (عبد اللطيف وعلام) (15) ان عملية تقويم المشاريع تبغي التعرف من خلالها على ايجابيات وسلبيات المشروع وانتاج الوسائل التي يمكن عن طريقها زيادة الايجابيات وتقليل السلبيات الى ادنى حد ممكناً والمشروع عبارة عن مجموعة من الأنشطة المترابطة مع البعض لتحقيق هدف انتاج السلع و الخدمات بأستخدام جزء من الموارد المتاحة (8). وهو كل نشاط اقتصادي يتطلب انفاقاً مالياً ويتوقع من هذا الانفاق تحقيق عوائد معينة (9) وهو النشاط الذي تستخدم فيه الموارد لتحقيق الارباح، وعادة ما يرتبط عمر المشروع بالعمر الانتاجي للموجودات الرئيسة التي حددت في مشاريع القطاع الزراعي على ان لا تزيد على 35 عاماً على الرغم من ان معظم المشاريع الزراعية تحقق مردوداً اقتصادياً مقبولاً قبل هذه المدة، ومن المشاريع الزراعية ذات الاجل الطويل هي بساتين النخيل.

ان المشاريع تعتمد اساساً على التكاليف والإيرادات والتكاليف الثابتة و المتغيرة. والتكاليف الثابتة هي استخدام رأس المال لتغطية مستلزمات الانتاج الثابتة وتشمل منظومات الري والمولدات والمكائن الزراعية واحواض المياه وغيرها. اما التكاليف المتغيرة فهي التي تتغير بتغير مستوى الانتاج وتشمل (الاسمدة، المبيدات، الخروقات، الاجور ، تكاليف الجني، التسويق)، ان الجدوى الاقتصادية للمشروع هي الخطوة الاولى في اعداد وتحليل المشاريع وتوفر هذه الخطوة الامكانية للاستمرار بالمشروع او تركه و ينبغي في دراسة الجدوى ان تحدد الجدوى او عدمها من اقسام المشروع (85).

ويهدف البحث الى:-

- 1- التعرف على واقع الكفاءتين الاقتصادية و الفنية لانشاء بستان نخيل وانتاج التمور و لمساحة 20 دونماً كوحدة قياسيه لزيادة اعداد النخيل و تحقيق مردود اقتصادي طويل الامد .
- 2- الوقوف على دراسة كلف و ايراد الدونم الواحد والتي يمكن في ضوئها ان تسترشد الجهات ذات العلاقة بالتوصيات المطلوبة واهمية تطبيقها.

مواد وطرائق البحث

- 1- استخدام المعايير الفنية و الاقتصادية لدراسة الجدوى الاقتصادية وتقويم اداء المشاريع وتحليل البيانات (9) وتشمل
 - ا- معيار القيمة المضافة الاجمالية.
 - ب- معيار عائد الدينار المستثمر.
 - ج- الاربحية الانتاجية.
 - د- صافي الدخل.
 - هـ- مدة استرداد رأس المال المتغير والثابت.
 - و- الربح الاقتصادي.
- 2-مراجعة المصادر العلمية

3- المعلومات المأخوذة من اراء الخبراء والمختصين الزراعيين و الفنيين في الهيئة العامة للنخيل والمحطات. التابعه لها باعتبارهم مصدر مهم في القياس والحساب (16,5).

4-اعتماد الاسعار الجارية والسائدة في السوق حالياً عند التحليل المالي بالعائد الحقيقي وبالانتقال الى التحليل الاقتصادي.

النتائج والمناقشه

التحليل الوصفي والفني الى المشروع

الموقع

اختيار ارض زراعية لغرض انشاء بستان نخيل , هذه الارض طينية و تتوفر لها حصة مائية و بمساحة 5دونمات او 20 دونماً و مؤجرة وفق القرار 455 لسنة 1983 او قانون الهيئة العامة للاستثمارات لانشاء الشركات الزراعيه وقرية من مصادر المياه والكهرباء ومن التبليط شارع عام وان مسافات زراعة البستان المراد اقامته هي 10م بين فسيلة و اخرى اي 50 فسيلة للدونم الواحد ليكون مجموع فسائل البستان 1000 فسيلة لمساحة 20 دونماً و يراعى ان تكون اصناف الفسائل 80% تجاري و 16 % اصناف نادرة و 4% فحل مع استخدام منظومة الري بالتنقيط لغرض التسميد و يراعى باستخدام الفسائل ان تكون من مصدر موثوق (3)، ان توزيع زراعة بساتين النخيل الحديثة بهذه النسب من اصناف التمور يعود الى الاصناف التجارية من التمور (الزهدي،الساير،الحلاوي،الخضراوي،الحستاوي) تشكل نسبة 90% من هذه الاصناف وتمتاز هذه الاصناف بقدرتها على تحمل الظروف البيئية في الجني والنقل والحزن وغيرها اكثر من الاصناف النادرة الاخرى(البرحي) التي لا تتحمل الظروف البيئية السائدة، وكذلك تحتاج الى ان تجنى من اشجار النخيل عدة مرات في الموسم الواحد وبذلك تتحمل نفقات عالية ورعاية خاصة.

الانفاق الراسمالي

بلغت الكلفة الكلية الاستثمارية لمشروع انشاء بستان النخيل بمساحة 20 دونماً 78.9 مليون دينار. وان الاندثار السنوي لها بلغ 5.75 مليون دينار. اما معدل كلفة الدونم الواحد من الانفاق الراسمالي بلغ 3.9 مليون دينار، الجدولين (1،2).

بنود كلف العمليات الزراعية (9)

الحراثة: نظراً الى خواص التربة الطينية لارض البستان فيراعى بالحراثة ان تكون متعامدة مع استخدام الروتيفيتر لتنعيم التربة بالاضافة الى تعديلها بواسطة المعدلان ويوضح جدول (3) تكاليف الحراثة وهي من ضمن التكاليف الثابتة حيث بلغ معدل كلفة الدونم الواحد 15000 دينار وقد تم تصنيفها ضمن التكاليف الثابتة لحدوثها لمرة واحدة في بداية زراعة البستان.

شراء الفسائل: يتم الشراء من مصادر موثوقة خاصة وان نوع الفسيلة لا يمكن التأكد منه مباشرة عند الشراء بل بعد أعوام من زراعتها لذا يتم الشراء بصورة دقيقة وحسب الاسعار المبينة في جدول (3) حيث بلغت كلف شراء الفسائل البرحي 55000 وهي كلفة عالية لان البرحي من الاصناف النادرة والممتازة واسعار بيع تمورها مجزية. اما بالنسبة لفسائل الزهدي فهي رخيصة نوعاً ما وتجارية واسعار بيع تمورها لا بأس بها اما بالنسبة للفحل (الذكور) فاسعارها منخفضة قياساً الى باقي الاصناف.

جدول 1: التكاليف الثابتة (او الانفاق الرأسمالي) للمشروع لمعدل الدونم الواحد

الترتيب	الاهمية النسبية	معدل كلفة الدونم دينار	مبلغ زراعة 20 دونم دينار	الفقرة
9	%4.4	175000	3500000	ثمن مضخة 20 حصان غدار
6	%8.2	325000	6500000	ثمن منظومة ري بالتنقيط
4	%10.1	400000	8000000	بناء حوض ماء
5	%10.1	400000	8000000	بناء غرفة ادارة مع غرفة خدمات
8	%5.06	200000	4000000	ثمن مولدة K.V 30
7	%7.6	300000	6000000	التأسيسات الكهربائية مع الاضاءة
1	%24.4	873200	17472000	ثمن فساتل
2	%15.2	600000	1200000	ثمن(ساحبه)
11	%0.007	30000	600000	تعديل و تسوية وحرارة الارض
10	% 1.4	55000	1100000	حفر جور و زراعة
3	%. 12.6	500000	10000000	ثمن سيارة حقلية
-	-	3948200	78964000	المجموع

جدول 2: الاندثارات السن

معدل كلفة الدونم من الاندثار دينار	مبلغ الاندثار السنوي/دينار	نسبة الاندثار	السعر بالدينار	الفقرة
17.5	350000	%10	3500000	ثمن مضخة غدار
48.750	975000	%15	6500000	منظومة ري مع النصب
20000	400000	%5	8000000	حوض ماء
12000	240000	%3	8000000	غرفة ادارة مع خدمة
30000	600000	%15	4000000	مولدة K.V
15000	300000	%5	6000000	تأسيسات كهربائيه
19264	385280	%2	19264000	ثمن فساتل
75000	1500000	% 12.5	12000000	ثمن ماكينة كوبوتا
50000	1000000	%10	10000000	ثمن سيارة
287514	5750280		77264000	المجموع

طريقة الزراعة: تزرع الفساتل بعد اختيارها على مسافة 10م بين فسيلة واخرى وبالتنوع المذكور سابقا مع نسبة ترقيع 40% للسنوات الثلاث الاولى من الزراعة للفساتل الفاشلة 5, وان كلفة الحفر والزراعة بلغت للدونم الواحد 25000 دينار. وتعتمد بعض الجهات طريقة الزراعة بمسافة 10م x 10م للفسيلة الواحدة وان مسافة 7x7م مسافة جيدة واقتصادية (3).

الري: تحتاج اشجار النخيل الى كميات كبيرة من مياه الري تقدر ب175م3 سنويا للنخلة الواحدة وتزداد الحاجة قبل وفي اثناء مرحلة النمو وتطور الثمار التي تتوافق مع الاجواء الحارة حتى بعد الجني وتتحمل الفسيلة العطش لحد كبير. اما طريقة الري فتتم بواسطة منظومات الري بالتنقيط حيث يتم شراؤها مع مضخة ماء قوة 20 حصاناً يتم نصبها

على حوض مياه وحسب (الجدول 1) ، (التكاليف الثابتة) وتبلغ تكاليف هذه المضخة مع الانابيب والنصب قرابة عشرة ملايين دينار .

التسميد الكيميائي: تحتاج النخلة الواحدة سنويا لتكوين السعف والاجزاء الخضرية(عدا الجذور والجذوع) لانتاج 45 كغم تمر الى ما يقارب 600غم من النتروجين و420غم فسفور و225غم بوتاسيوم وتستجيب النخلة بشكل كبير الى السماد النتروجيني ويمكن تحديد 2-3 كغم نتروجين للنخلة لمعظم الترب سنويا ليكون معدل كلفة تسميد الدونم الواحد من السماد الكيماوي 175000 دينار. (جدول 4).

السماد العضوي: بالمنطقة الجنوبية يجرى التسميد العضوي كل 4-5 سنوات. اما بالمناطق الاخرى فيجرى من 100-300غم الى النخلة الواحدة سنويا وقد بلغت كلفة الدونم الواحد في التسميد العضوي مايقارب 52000 دينار سنويا.(جدول 5).

الوقاية: تستخدم عدة انواع من المبيدات عند الحاجة بالاضافة الى هرمون التجدير وحسب النسب المذكورة (جدول 6) علما ان المكافحة الكيميائية ارضية، وقد بلغت كلفة الدونم الواحد من الوقاية في السنة العاشرة والتي هي سنة الانتاج الرئيسية بلغت 102500 دينار سنويا وهي كلفة قد تكون مرتفعة نظراً الى ارتباطها بالظروف البيئية ولان الاسعار محسوبة على اسعار السوق المحلية(التجارية) مضافا اليها اسعار العمال وايجار مرشات المكافحة.

اكتثار النخيل

أ-التكاثر الجنسي بالبذور(النوى) - وهي طريقة مهمة للاكتثار ولا يكون الناتج من الاناث مطابق الى الام.

ب-التكاثر اللاجنسي(الفسائل):- معتمدة حالياً لاكتثار النخيل تنتج مطابق الى الام.

ج-الاكتثار بطريقة زراعة الانسجة :- وهي طريقة حديثة للاكتثار عن طريق زراعة القمة النامية في اوساط غذائية ويكون الناتج مطابقاً للام

جدول 3: التكاليف الثابتة في العمليات الزراعية

ملاحظات	معدل كلفة الدونم/ دينار	المبلغ الكلي/دينار	المساحة/دونم	العدد	اسعارالشراء واجورالعمليات الزراعية/دينار	الفقرة
	15000	300000	20	مرة واحدة	15000	الحراثة
	15000	300000	20	مرة واحدة	15000	تعديل الارض وتسويتها وتخريزها
	25000	500000	-	1000	500	حفر الجور
مع الترقيع	30000	600000	-	1200	500	زراعة الفسائل
نسبة ترقيع 40% للثلاث سنوات الاولى	420000	6720000	-	1120	6000	سعر فسيلة الزهدي الواحدة
مع الترقيع 16 %	3850000	12320000	-	224	55000	سعر فسيلة البرحي الواحدة
مع الترقيع 4%	280000	20964000	-	56	4000	سعر فسائل فحل

جدول 4: معدل كلفة الدونم الواحد من التسميد الكيميائي *

الملاحظات	معدل كلفة الدونم	الاجمالي /دينار	سعر الكيلو/دينار	عدد النخيل	الكمية/نخلة بالغرام	السنوات
6 اشهر اولى من الزراعة 6 اشهر الثانية	- 5250	- 105000	- 700	- 150	- 150	1
-	10500	210000	700	1000	300	2
-	10500	210000	700	1000	700	3
-	10500	210000	700	1000	700	4
-	10500	210000	700	1000	700	5
-	10500	210000	700	1000	700	6
-	175000	3500000	700	1000	5000	7
-	175000	3500000	700	1000	5000	8
-	175000	3500000	700	1000	5000	9

-اعتماداً على معادلة التسميد المعمول بها في الهيئة 200غم يوريا , 100غم داب , 100 H2SO4 , 50غم معادن نادرة

جدول 5: معدل كلفة الدونم الواحد من التسميد العضوي

السنوات	الكمية	سعر الكيلو / دينار	عدد النخيل	الاجمالي / دينار	كلفة الدونم / دينار
1	3 كغم	350	1000	1050000	52500
2	3 كغم	350	1000	1050000	52500
3	3 كغم	350	1000	1050000	52500
4	3 كغم	350	1000	1050000	52500
5	3 كغم	350	1000	1050000	52500
6	3 كغم	350	1000	1050000	52500
7	3 كغم	350	1000	1050000	52500
8	3 كغم	350	1000	1050000	52500
9	3 كغم	350	1000	1050000	52500
10	3 كغم	350	1000	1050000	52500

عمليات خدمة اشجار النخيل

وتشمل مجموعة من العمليات الضرورية لخدمة اشجار النخيل ويؤثر عدم اجرائها في انتاجية النخيل وتؤدي هذه العمليات بواسطة العمال وتعد من العمليات المكلفة اقتصادياً . (جدول رقم 7) وتشمل هذه العمليات:-
التقليم: وتشمل قطع السعف وازالة الاشواك وقواعد السعف والكرب وازالة الراكوب وان ادائها يساعد بالتقليل من الاصابة بالحشرات وتجري بالشتاء والربيع.
التلقيح: وهي من اهم العمليات التي تجرى لاشجار النخيل وان اجراءها يزيد من انتاجية النخيل لان الاخير ثنائي المسكن فلايد من نقل حبوب اللقاح من الاشجار الذكور الى طلع الاشجار المؤنثة لحدوث الاخصاب ،ويجري غالباً يدوياً خلال اشهر شباط واذار ونيسان.

التركيس: وهي عملية سحب العذوق وتدليلها وتوزيعها على قمة النخلة قبل ان تتصلب ساق العذوق وتساعد في تقليل تساقط الثمار الناضجة وتنظيف العذوق من الثمار المتعفنة.

الخف: هو تقليل عدد العذوق او عدد الازهار او الثمار من كل عذوق وتساعد في زيادة حجم الثمار والتكبير بالانتاج. علماً ان كلفة العمليات الاربع السابقة تجرى بعد 8-10 سنوات من الانشاء .

الحني: وهي من العمليات المهمة وتجري اما بقطع العذوق بكامله او بقطف التمر في دور الخلال والرطب بشكل منفرد وبلغت كلفة الدونم للبرحي والزهدي 75000 دينار للدونم الواحد. وتتم العملية بعد السنة 8-10 لأنشاء البستان.

نقل الحاصل: وهي عملية نقل التمور من البساتين الى اسواق الجملة (العلاوي) او يقوم المضاربون والتجار بشرائها مباشرة من البساتين وتجري بطريقتين اما فل او تعبئتها باكياس النايلون سعة 20 - 25 كغم او صناديق بلاستيكية او

احياناً بعلب كارتونية كما في حالة الرطب وبلغت كلفة الدونم الواحد من نقل الحاصل 37500 دينار

جدول 6: معدل كلفة الدونم الواحد من المبيدات الزراعية

السنوات	كلفة بافستين (دينار)	كلفة ثيرموديك (دينار)	كلفة هرمون تجدير (دينار)	كلفة دلنا ثرين/دينار	كلفة كارباريل/دينار	المجموع دينار	اجور عمال دينار	عدد النخيل	الكلفة الاجمالية دينار	معدل كلفة الدونم/دينار
1	2	1.6	140	-	-	143.6	2000000	1000	2143600	107180
2	20	-	-	-	-	20	0.500	1000	520000	26000
3	20	24	-	-	-	44	1000000	1000	1044000	52200
4	20	24	-	18	-	62	2000000	1000	206200	103100
5	20	24	-	-	7.5	51.5	2000000	1000	2051500	102575
6	20	24	-	-	7.5	51.5	2000000	1000	2051500	102575
7	20	24	-	-	7.5	51.5	2000000	1000	2051500	102575
8	20	24	-	-	7.5	51.5	2000000	1000	2051500	102575
9	20	24	-	-	7.5	51.5	2000000	1000	2051500	102575
10	20	24	-	-	7.5	51.5	2000000	1000	2051500	102575

جدول 7 : معدل كلفة الدونم الواحد من عمليات الخدمة

سنة	تكريب	تركيس	تلقيح	جني	عدد اشجار النخيل	الاجمالي/دينار	معدل كلفة الدونم/دينار
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
5	1500	-	-	-	1000	1500000	75000
6	1500	-	-	-	1000	1500000	75000
7	1500	-	-	-	1000	1500000	75000
8	1500	1500	-	-	960	5760000	288000
9	1500	1500	-	-	960	5760000	288000
10	1500	1500	-	-	960	5760000	288000

الوقود والبنزين

بلغت المصاريف السنوية للوقود و الكاز المستخدم لتشغيل المضخات والمولدات المستخدمة في بستان النخيل الحديث ب 3.5 مليون دينار سنوياً، وان ما يستخدم للصرف منها كمعدل كلفة الدونم الواحد بلغ 177 الف دينار، جدول (8) اما بالنسبة لكلفة الدهون المصروفة سنويا , فقد بلغت 384 الف دينار وان معدل ما يستخدم للصرف على كلفة الدونم الواحد منها بلغ 19.2 الف دينار سنويا، جدول (9).

جدول 8: صرفيات وقود الكاز السنوية

الفقرة	المساحة دونم	ساعات السقي	الكمية للري لتر	عدد الريات اسبوعياً	كمية الكاز اسبوعياً لتر/اسبوع	الكمية المصرف سنويا /لتر	سعر اللتز دينار	المبلغ الاجمالي دينار	معدل كلفة الدونم دينار	ملاحظات
مضخة	20 صيفاً	10	15	2	30	750	750	562500	28125	25 اسبوع صيفاً
	20 شتاءاً	10	15	1	15	375	750	281250	14062	25 اسبوع شتاء
مولد	20 دونم	-	-	-	-	3600	750	2700000	135000	-
المجموع										
								3543750	177187	-

جدول 9: صرفيات الزيوت والدهون السنوية

الفقرة	الكمية شهرياً لتر	الكمية الاجمالي/لتر	سعر اللتر/دينار	الاجمالي/دينار	معدل كلفة الدونم/دينار	التفاصيل
مضخة صيفاً	8	48	2000	96000	4800	سنة اشهر
مضخة شتاءاً	4	24	2000	48000	2400	سنة اشهر
مولد	10	120	2000	240000	12000	سنة كاملة
المجموع						-
		192	-	384000	19200	-

التكاليف الثابتة والمتغيرة والكلية

بلغت تكاليف الانتاج الكلية لمعدل الدونم الواحد من بساتين النخيل 1,734 مليون دينار، شكلت التكاليف الثابتة نسبة 18,4 % فيما بلغت التكاليف المتغيرة 81,6 %، وقد جاء ترتيب العمليات الزراعية بالمرتبة الاولى وبنسبة 16,6 % من التكاليف المتغيرة، فيما جاءت اجور الحراثة والسقي بالمرتبة الثانية وبنسبة 15,5 %، فيما جاءت فترات التسميد العضوي والدهون الخاصة بالمولدات بالمرتبة التاسعة والعاشر على التوالي .

جدول 10: معدل التكاليف الثابتة والمتغيرة للدونم الواحد

الترتيب	الاهمية النسبية (%)	القيمة/دينار	التفاصيل	نوع التكلفة
1	89.9	287514	1-الاندثارات (مضخات, مولدات, مباني)	الكلفة الثابتة
2	10	29120	ب-فسائل النخيل	
3	1	3000	ج-كلفة اجار الارض	
18.4	-	319634	-	المجموع
9	3	52500	سماد عضوي	الكلفة المتغيرة
6	5.9	102575	وقاية	
3	10.2	177187	كاز	
10	1	19200	دهن	الكلفة المتغيرة
2	15.5	270000	عمال سقي وحرثه	
4	10.1	175000	سماد كيميائي	
1	16.6	288000	عمليات زراعية	
7	5.2	90000	مصاريف اداريه	المجموع
8	5.2	90000	اجور نقل	
5	8.6	150000	مصاريف اخرى (التسويق)	المجموع
81.6	-	1414462	-	المجموع
-	%100	1734096		المجموع الكلي

الايادات

ان الايرادات المتحصل عليها من اقامة بساتين النخيل الحديثة كثيرة ومتنوعة، ويظهر الجدولين (11، 12) بنود ايرادات بساتين النخيل. وبصورة عامة فان معدل ايرادات الدونم الواحد المتوقع الحصول عليها ابتداء من السنة العاشرة لانشاء البستان تبلغ بحدود 31.8 مليون دينار سنويا , شكل منها انتاج التمور والسعف 9.1 مليون دينار ونسبة 28.5% , اما نسبة ايرادات بيع فساتل المشاتل فهي 71.5% والتي تساوي 22.750 مليون دينار , وهذا المبلغ قد يوزع على سنوات البيع لانشاء البستان ابتداء من السنة الخامسة لانشاء البستان صعودا وعليه وعند توزيع مبلغ بيع الفساتل على سنوات عمر البستان خلال ثلاثة عقود فان ايراد الدونم الواحد منها يبلغ 758 الف دينار , وبذلك فان الايراد السنوي لمعدل الدونم الواحد من بساتين النخيل يبلغ 9.858 مليون دينار . وقد وجد ان سعر الحد الادنى من التمور التجارية يساوي 495 دينار /كغم الواحد وناتج عن :

$$\text{سعر الحد الادنى للدونم الواحد (2) = مجموع التكاليف الكلية}$$

انتاجية الدونم الواحد

جدول 11: معدل إيرادات الدونم الواحد (السنة العاشرة) الايراد الاساسي (للتمر المنتجه)

نوع الوارد	انتج النخلة الواحدة/كغم *	عدد النخيل	انتاج كلي كغم	سعر الكيلو دينار *	الايرادات الاجمالية دينار	متوسط ايراد الدونم دينار	ملاحظات
تمور	70 كغم	800	56000	350	19.600000	1225000	مساحة الزهدي 16 دونم
تمور	100	160	16000	1500	24.000.000	7500000	مساحة البرحي 3.2 دونم
سعف	15 سعفة	1000	15000	50 سعفة	750.000	375000	مساحة كليه 20 دونم
المجموع					44.350.000	9100000	-

جدول 12: ايرادات بيع فسائل مشاتل من عمره 5-8 سنوات

نوع الفسيلة	انتاج النخلة للوحده القياسيه	عدد النخيل للوحده القياسيه	مجموع الفسائل	سعر الفسيلة دينار *	مبلغ اجمالي دينار	متوسط ايراد الدونم الواحد	الملاحظات
زهدي	7	800	5600	6000	33600000	2100000	مساحة 16 دونم
برحي	7	160	1120	55000	61600000	19250000	مساحة البرحي 3.2 دونم
فحل	7	40	280	4000	1120000	1400000	مساحة 2 دونم
المجموع					-	22750000	-

* المصدر/راي خبراء النخيل في الهيئة العامة للنخيل.

التحليل الاقتصادي

يظهر جدول (13) تحليل المعايير الاقتصادية لجدوى انشاء بستان النخيل الحديث وكالاتي:-

القيمة المضافة الاجمالية (Cross added value)

يعد هذا المعيار مهماً لقياس درجة مساهمة واهمية الوحدة الانتاجيه في الانتاج القومي الزراعي وتمثل الفرق في قيمة الانتاج الاجمالي بسعر السوق وبين مستلزمات الانتاج التي دخلت بالعملية الانتاجية لتحقيق ذلك الانتاج وهي تعني الانتاج الحقيقي للوحدة الانتاجية المتمثلة بقيمة ما اضافته الى انتاج المشاريع الاخرى ويعبر عن ذلك حصتها بالدخل القومي وبلغت 8.1 مليون دينار للدونم الواحد وهي ناتجة من طرح التكاليف من الايرادات. ويعد هذا المؤشر جيداً كونه قيمة موجبة في ظل الارتفاع المستمر في مؤشر التكاليف ويعتقد ان سبب ذلك يعود الى اعتماد الية اسعار السوق التي اثرت سلباً في هذا المؤشر وكذلك عدم وجود دعم لمنتج التمور او سعر مجزي تحدده الدولة وفقاً لمؤشرات حساب كلف الانتاج لتحديد الاسعار المناسبة لبيع التمور في الاسواق المحلية.

القيمة المضافة الصافية (Net value added)

هي حصيلة طرح الاندثارات للاصول الثابته نظير مساهمتها بالعملية الانتاجية من القيم المضافه الاجمالية وهي بذلك تحوير الاجور والرواتب وعوائد رأس المال وبلغت هنا 7.8 مليون دينار. وهي قيمة موجبه وتعبّر عن استثمار جيد

ومقبول من قبل المستثمر في مشاريع بساتين النخيل قياساً بأنتاج وإيراد المحاصيل الزراعية كالخنطة والشعير والشلب للدونم الواحد.

معدل عائد الدينار المستثمر (Benefit cost ratio)

ويمثل نسبة المنافع الى التكاليف وبلغت هنا 5.684 اي ان عائد الدينار المستثمر بلغ 4.684 وهو مبلغ جيد ويعود ذلك الى ارتفاع متوسط التكاليف المتغيره والكلية من جهة وانخفاض اسعار بيع التمور في الاسواق المحلية من جهة اخرى

الاربحية الانتاجية (% Capital return)

وتمثل نسبة عائد رأس المال وهي مقياس للكفاءة الاقتصادية او الجدارة الانتاجية الاقتصادية (الحصول على قدر اكبر من الدخل بالقدر نفسه من التكاليف او بتكاليف اقل) وتدل الاربحية على ان التمور المنتجة تحضى بقبول ورغبة المستهلك منها وبلغت قيمة هذا المعيار 468.5% وهذا يعني ان كل مائة دينار مستثمره بهذا المجال الاقتصادي تحقق عائداً اضافياً مقداره 468.5 دينار وهذا معيار جيد يشجع المستثمرين للاستثمار بهذا المجال.

صافي الدخل (Net income)

ويمثل اجمالي الايرادات مطروحاً منه تكاليف التشغيل والصيانة وتعبر هذه النتيجة عن وضع جيد جداً لهذا المعيار. وهنا بلغت قيمة هذا المعيار 2083 وتمثل نسبة مقدارها 93% تقريباً ربما يعني انخفاض تكاليف التشغيل والصيانة وهنا يكون هذا المعيار جيداً جداً.

انتاجية رأس المال المتغير والثابت

كانت انتاجية رأس المال المتغير لمشروع انشاء بساتين نخيل 6.97 دينار بمعنى ان الدينار الواحد المستثمر كرأس مال متغير في هذا المجال الانتاجي يحقق عائداً اضافياً متوسطه 5.97 دينار ونسبة 85.6% وهذه العائدية حدثت جراء الفرق بين قيمة اجمالي الايرادات نسبة الى اجمالي قيمة التكاليف المتغير وهذه النتيجة تفسر لنا من الوجهة الاقتصادية الايجابية توجيه الاستثمار ناحية رأس المال المتغير

الربح الاقتصادي (Economic profit)

بلغت قيمة هذا المعيار مبلغ (8.1) مليون دينار وهو مؤشر ايجابي يعود الى ارتفاع مستوى الطلب على التمور خلال الموسم والى مستوى منخفض من الاحتكار المتوقع وهذه القيمة الموجبة تشجع المستثمرين من اصحاب البساتين على التوسع في انتاج التمور وهذا ما يساعد على جذب رؤوس الاموال (العراقية) للاستثمار بهذا المجال.

انتاجية العمل (اجر الدينار الواحد)

ظهر من هذه الدراسة ان انتاجية الدينار المستخدم كأجور دائمية وموسمية في انتاج التمور هو 30 دينار ويشير هذا بوضوح الى ان الدينار الواحد يحقق عائداً اضافياً مقداره (29) ديناراً ونسبة 96.6% وتحقيق هذا العائد يعود لارتفاع مقدار القيمة المضافة الاجمالية نسبة الى الاجور المستخدمة ويمكن ان نقول هنا ان العمل يتم استخدامه بشكل مثالي وبجوده الادنى بحيث لا تتوفر بطاله.

مدة استرداد رأس المال (Pay back period)

كانت مدة استرداد رأس المال لهذا المشروع الزراعي هي 15 سنة بعد زراعة الفسائل واذا ما علمنا ان انتاج التمور لا يتم بشكله الاقتصادي الكامل الا في السنة العاشرة من زراعة الفسائل نعلم ان هذا المعيار جيد جداً للانخفاض النسبي في حجم الانفاق الاستثماري. ويعد هذا المعيار من الامور المشجعة للمستثمرين باتجاه اقامة مثل هذه النشاطات

ولاصحاب رؤوس الاموال من اصحاب البساتين نظراً الى ما يشكله البستان من قيمة اعتباره عند المزارع العراقي.

جدول 13: القيم المحسوبة للمعايير الاقتصادية لانشاء بساتين النخيل للسنة العاشرة من انشاء البستان

المعيار	البيان	القيمة دينار
القيمة المضافة الاجماليه	$8124237 = 1734096 - 9858333$	8124237
القيمة المضافة الصافيه	$7836723 = 287514 - 8124237$	7836723
صافي الدخل	$8443871 = 1414462 - 858333$	8443871
الاربحيه الانتاجيه	$468.5 = (100) (1734096 \div 8124237)$	468.5
مدة استرداد رأس المال	$5.44 = (5750280 + 8443871) \div 77264000$	5.44
الربح الاقتصادي	$8124237 = 319634 - 8443871$	8124237
معدل عائد الدينار المستثمر	$5.684 = 1734096 \div 9858333$	5.684
انتاجية رأس المال المتغير	$6.970 = 1414462 \div 9858333$	6.970
انتاجية العمل (اجر الدينار)	$30 = 270000 \div 8124237$	30

1- القيمة المضافة الاجمالية = الناتج الاجمالي - مستلزمات الانتاج.

2- القيمة المضافة الصافيه = القيمة المضافة الاجماليه - الاندثارات.

3- الدخل الصافي = القيمة المضافة الاجمالية - تكاليف التشغيل والصيانة (المتغيره).

4- ربحية انتاجيه = الربح \div (اجمالي التكاليف) $\times 100$.

5- مدة استرداد رأس المال = مجموع الانفاق الرأسمالي / صافي الدخل + الاندثارات.

6- الربح الاقتصادي = صافي الدخل - التكاليف الثابته .

7. معدل عائد الدينار المستثمر = اجمالي الايرادات \div اجمالي التكاليف

8. انتاجية رأس المال المتغير = اجمالي الايرادات \div اجمالي التكاليف المتغيره.

9- انتاجية العمل (اجرة الدينار) = القيمة المضافة الاجمالية / الاجور

نستنتج من البحث مايلي ان جميع المعايير التي تم استخدامها في هذه الدراسة اشارت الى :

1- نتائج ايجابية ابتداء من القيمة المضافة الاجمالية و الصافية و الربح الاقتصادي و غيرها كانت تشجع على اقامة مشروع بستان النخيل.

2- ارتفاع تكاليف الوقاية والاسمدة والوقود والكاز نتيجة لشرائها من السوق المحلية مما ادى الى ارتفاع نسبي بالتكاليف .

3- اشارت مدة استرداد رأس المال الى ما يقارب خمس عشرة سنة وستة اشهر وهي مدة قصيرة نسبياً مقارنة بالقيمة المعنوية و المالية العالية للبستان .

4- وجد ان سعر الحد الادنى للتمور بلغ 495 دينار للكيلو غرام الواحد للاصناف الاقتصادية.

يوصي البحث بمايلي:

1- التوجه نحو الاستثمار في انتشار بساتين النخيل الحديثة لحدواها الفنية والاقتصادية.

2- ان اقامة بستان نخيل تكون ذات جدوى اقتصادية ابتداءً من السنة التاسعة او العاشرة من عمر النخلة وان طول المدة التي يبدأ بها الانتاج يتطلب رؤوس اموال لاقامة هذه المشاريع مما يتطلب توفير الدعم لمستلزمات الانتاج كالاسمدة او المبيدات و المكائن او التوفير القروض من قبل الدولة لتشجيع الاستثمار في الزراعة والتصنيع والكبس والحزن والتبريد .

3- قيام الشركة الجهات المعنية بتوفير مستلزمات زراعة اشجار النخيل و كذلك توفير الدعم الفني لتطوير هذا القطاع المهم .

4- دعم الاسعار او رفعها حسب الاسعار العالمية وعدم تركها الى للمضاربين وتوجيه الدوله بان يكون سعر الحد الادنى من الاصناف النادرة مجزيا. و يكون سعر الحد الادنى من الاصناف التجارية الزهدي 495 دينار للكغم الواحد.

5- ضرورة ايجاد جهات متخصصة بصناعة التمور او الاستفادة من منتجاته الثانوية كالسعف والكرب والنوى بمختلف الصناعات كالاثاث والاعلاف. دعم الدولة لتصدير التمور يقلل من تدخل الوسطاء في عمليات بيع التمور الامر الذي يؤدي الى خسارة اصحاب البساتين وانخفاض مستوى عوائد التمر المنتج.

المصادر

- 1- اسماعيل, رعد مسلم واخرون (2008). تكاليف وايرادات الدوغم الواحد من محصول الطمطامة لمزارعي البرنامج الوطني للطمطامة في محافظات (كربلاء- النجف- البصرة) مجلة الزراعة العراقية , العدد 1 .
- 2- اسماعيل, رعد مسلم وكامل حايك شديد, المؤشرات الانتاجية والاقتصادية للمحاصيل السكرية في العراق , ندوة واقع صناعة السكر في العراق , بغداد تشرين الثاني (1991) .
- 3- الهيئة العامة للارشاد والتعاون الزراعي (2007) نشرة انشاء البساتين الحديثة .
- 4- الهيئة العامة للنخيل/مشروع الحملة الوطنية لتطوير زراعة وانتاج التمور (2007).
- 5- الطائي, حسين خضير؛ ورعد مسلم اسماعيل (2007), الحاجة المعرفية للملاكات الوظيفية الارشادية الزراعية في وزارة الزراعة , مجلة العلوم الزراعية العراقية, 38 (3) ص 1-11 .
- 6- المنظمة العربية للتنمية الزراعية, الصندوق الدولي للتنمية الزراعية, برنامج تحديد وتحليل مشروعات الاستثمار الزراعي, الخرطوم, شباط 1968 .
- 7- النجفي, سالم توفيق (د) (1978), تقييم اقتصادي لمشروع الدواجن , مجلة البحوث الاقتصادية والادارية, العدد الاول, السنة السادسة.
- 8- العزي, جاسم حبيب (1989). مقدمة تقويم المشاريع الزراعية, وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة بغداد - بيت الحكمة , ص 17-27.
- 9- ج.جنتجر (1981), التقييم الاقتصادي للمشروعات الاقتصادية, البنك الدولي, معهد التنمية الاقتصادية, روما FAO .
- 10- جريدة الوقائع العراقية, القرار رقم 455 في 18/4/1983 .
- 11- وزارة الزراعة, تنمية وتطوير القطاع الزراعي (2007) بغداد .
- 12- وزارة الزراعة , قانون رقم (7) وانشاء الهيئة العامة للاستثمارات الزراعية (1993).
- 13- فرعون احمد حسين ورعد مسلم اسماعيل (2007). دراسة عن واقع زراعة النخيل وانتاج التمور وتسويقها وتصنيعها وازافة التطوير في العراق , منظمة ASPP FAO , عمان .
- 14- حسين, فرعون احمد (د) (2008). مشروع الحملة الوطنية لتطوير زراعة النخيل في العراق, دراسة غير منشورة الهيئة العامة للنخيل.
- 15- عبد اللطيف وعلام, طارق عبد الغني وسعد طه (1980). تقييم المشاريع الزراعية , مجلة الاقتصادي , 3 السنة الثامنة عشر .
- 16- Weentling T. (1997). planning for Effective Troning FAO , Rome.

ECONOMICAL EFFICIENCY FOR STABLISHING NEW DATE PALM ORCHARDS

R. M. Ismail

N. J. Faesal

ABSTRACT

The date palm orchards in Iraq have been deteriorated for the last four decade, Deu to neglection, War takeplace in the counter, aswell as the Invironment factors, Beside the weekness of poletical supports to Agriculture especially date palm sector which effect negatively on yield and productivity. Thus to encourage projects and investment on establishing a new date palm orchards whith (15-20) donem (2500m³) making use of new technology in modern mangment and irrigation with drip irrigation , Based on cultivating 80% of commercial varifes, 16% rear varikes and 4% male date palm tree. This study has been conducted to calculate the totall expenses abd profiles of the date palm orchards.

The study concluded that, the total expenses cost for one donem date palm orchards only found to be (1.734) million Iraqi denar, while the athor cost was 18.4% of total costs and the variable costswas 16.6%. the expected return was found to be (9.8)million iraqi denar, for all variables, Thus encourage us to Recommend Establishing new date palm orchards in Iraq .