

دراسة الجدوى الاقتصادية المبدئية
لمشروع إنشاء مزرعة لإنتاج أزهار القطف
في محافظة مادبا

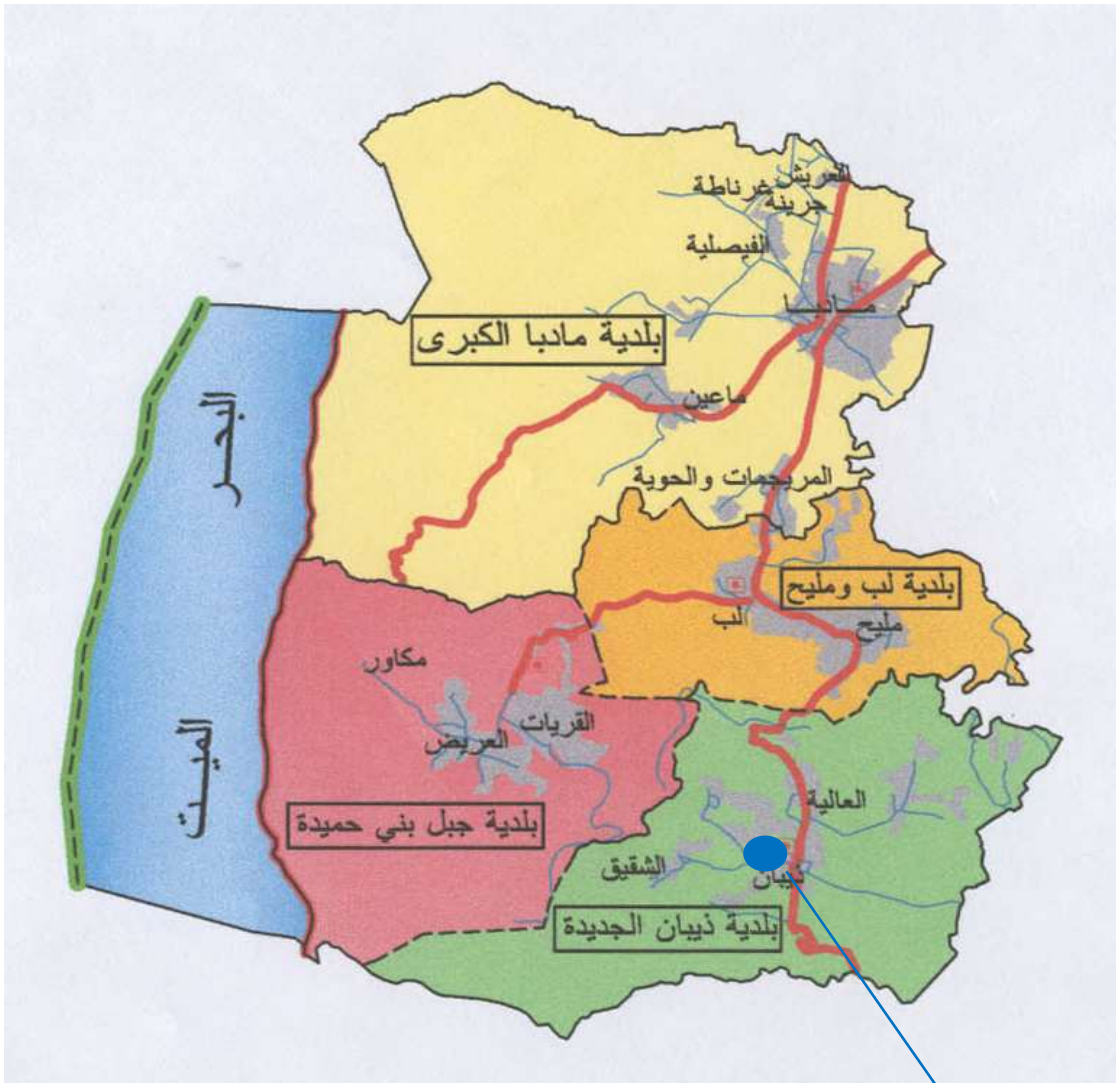
نيسان، 2017



جدول المحتويات

5.....	1. الملخص التنفيذي
7.....	2. البيئة الاقتصادية الكلية
7.....	2.1 لمحة عن المملكة الأردنية الهاشمية
8.....	2.2 السكان
10.....	2.3 المؤشرات الاقتصادية في المملكة
13.....	2.4 البيئة الاستثمارية في المملكة
16.....	2.5 البيئة الاقتصادية في الأجل القصير والمتوسط
17.....	3. دراسة السوق
17.....	3.1 وصف المشروع
17.....	3.2 وصف المنتجات المتوقعة
17.....	3.3 القطاع الزراعي
18.....	3.4 قطاع أزهار القطف ونباتات الزينة
19.....	3.5 تحليل حجم السوق
23.....	3.6 تحليل الأسعار
24.....	3.7 الاستراتيجية التسويقية
27.....	3.8 الحصة السوقية المتوقعة
28.....	4. الدراسة الفنية للمشروع
28.....	4.1 الطاقة التصميمية للمشروع
29.....	4.2 العملية الإنتاجية
30.....	4.3 الموارد المادية المطلوبة
30.....	4.4 الموارد البشرية المطلوبة
32.....	4.5 التراخيص المطلوبة
32.....	4.6 الجدول الزمني للمشروع
33.....	5. الدراسة المالية للمشروع
33.....	5.1 الافتراضات المالية
34.....	5.2 تكاليف الاستثمار
34.....	5.3 التمويل
34.....	5.4 الإيرادات
38.....	5.5 التكاليف المتوقعة

40	القوائم المالية المتوقعة	5.6
43	التحليل المالي والاقتصادي والاجتماعي	5.7
46	دراسة المخاطر وتحليل الحساسية	6.
46	دراسة المخاطر	6.1
49	تحليل الحساسية	6.2
52	ملحق 1: الزراعة بدون تربة	7.



مشروع إنشاء مزرعة لإنتاج أزهار
القطف

1. الملخص التنفيذي

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد الجدوى الاقتصادية المبدئية لمشروع إنشاء مزرعة لإنتاج أزهار القطف داخل البيوت البلاستيكية من خلال استخدام التقنيات الزراعية الحديثة والعمل على تسويقها وبيعها في السوق المحلي والأسواق التصديرية، حيث يقع المشروع في محافظة مادبا في منطقة ذيبان، كونها منطقة شفا غورية وذات بيئة تصلح لزراعة الأزهار وتوفر السهول الواسعة والتربة الخصبة وتوفر مصدر للمياه نظراً لقربها من سيل الهيدان. يبين الجدول التالي المؤشرات الأولية للمشروع.

الجدول 1: المؤشرات الأولية للمشروع

اسم المشروع	إنشاء مزرعة لإنتاج أزهار القطف
القطاع	قطاع الزراعة/ الإنتاج الزراعي
المحافظة	محافظة مادبا
المنطقة	ذيبان
المنتجات/الخدمات	<ul style="list-style-type: none"> • أزهار القطف (الجوري والقرنفل) • أبصال أزهار القطف (الجلادبولس، التبوليب، الليليوم، النرجس... إلخ) • أزهار الحوليات (جيبسوفيللا، أفحوان، أستر.... إلخ) • أشتال الورد (الاكثار بالعقل) • الأبصال المشتلة في قوارير
وصف المشروع	يقوم المشروع على إنشاء مزرعة لإنتاج أزهار القطف في البيوت البلاستيكية باستخدام أفضل التقنيات الزراعية الحديثة، ليتم العمل على تسويقها وبيعها في السوق المحلي والأسواق التصديرية، حيث ستبلغ المساحة الكلية للمزرعة 35 دونم وعدد الموظفين 29 موظف
السوق المستهدف	<ul style="list-style-type: none"> • السوق الأردني في كل المحافظات • الأسواق التصديرية
مميزات المشروع	<ul style="list-style-type: none"> • توفر المواد الخام المحلية في أكثر من منطقة في الأردن • زيادة الطلب المحلي على أزهار القطف وخاصة المكاتب والفنادق والمطاعم • زيادة الطلب الخارجي على أزهار القطف/ زيادة التصدير • ارتفاع الطلب على الزهور وخاصة الورد الجوري وغيرها من الأصناف الأخرى • تغيير نمط الحياة وزيادة الطلب على استهلاك الزهور في المناطق الريفية والحضرية • إنتاج أزهار القطف في خارج موسمها (Off Season) • يدخل الورد الجوري في صناعة العديد من المنتجات الطبيعية المرغوبة والتي لها فوائد صحية ما يسهل تسويقها وتصديرها • الموسمية، حيث يزداد الطلب عليها في أشهر الصيف وفي المناسبات • تعتبر الزهور الأردنية من أجود الأصناف في المنطقة

تبلغ كلفة المشروع الاستثمارية 1.4 مليون دينار	التكلفة الاستثمارية
يبلغ متوسط العائد على الاستثمار خلال العشر سنوات حوالي 20.3%	متوسط معدل العائد على الاستثمار
يبلغ معدل العائد الداخلي للمشروع حوالي 20.8%	معدل العائد الداخلي
يبلغ متوسط القيمة المضافة على المشروع خلال عشر سنوات حوالي 588 ألف دينار	متوسط القيمة المضافة على المشروع
يشير تحليل الحساسية إلى انخفاض درجة مخاطرة المشروع للتغير في زيادة الاستثمار 10%، أو زيادة التكاليف التشغيلية 10%، أو انخفاض الإيرادات 10%	درجة المخاطرة
<ul style="list-style-type: none"> • وزارة الزراعة • وزارة التخطيط • سلطة المياه • وزارة الصناعة والتجارة 	الجهات الشريكة

2. البيئة الاقتصادية الكلية

2.1 لمحة عن المملكة الأردنية الهاشمية

تعد المملكة الأردنية الهاشمية بلداً محاطاً باليابسة بصورة شبه كلية باستثناء منطقة ميناء العقبة التي تقع في أقصى الجنوب حيث تعد تلك المنطقة منفذ الأردن الوحيد على البحر. ويحد المملكة من الغرب فلسطين والبحر الأبيض المتوسط كما وتحده السعودية من الجنوب والشرق، والعراق من الشمال الشرقي وسوريا من الشمال.

الشكل 1: خارطة المملكة الأردنية الهاشمية



هناك ثلاث مناطق مناخية تميز الأردن من الغرب إلى الشرق وتشمل هذه المناطق وادي الأردن الذي يقع أغلبه تحت مستوى سطح البحر ويعتبر شبه استوائي، والمناطق المرتفعة إلى الشرق من وادي الأردن، ويتراوح ارتفاعها ما بين 100 - 1500 متراً فوق سطح البحر وتعتبر من المناطق التي يسودها مناخ البحر الأبيض المتوسط والمناطق الصحراوية الممتدة إلى الشرق من المرتفعات.

تبلغ المساحة الكلية للمملكة حوالي 89.3 ألف كيلو متر مربع، وتسود الظروف شبه الصحراوية في ما يزيد على 80% من هذه المساحة التي تتواجد بها بعض الأراضي الرطبة كحوض الأزرق.

تنقسم المملكة إدارياً إلى إثنتي عشرة محافظة موزعة على ثلاثة أقاليم وهي: إقليم الشمال (ويضم محافظات إربد، المفرق، جرش وعجلون)، إقليم الوسط (ويضم محافظات العاصمة، الزرقاء، البلقاء، مادبا) وإقليم الجنوب (ويضم محافظات الكرك، الطفيلية، معان، العقبة)، أما المدن الرئيسية فهي عمان (العاصمة) والزرقاء وإربد.

2.2 السكان

استناداً إلى التعداد العام للسكان والمساكن لعام 2015، فقد بلغ عدد السكان في المملكة حوالي 9.5 مليون نسمة وبكثافة سكانية 107.3 نسمة/كم²، حيث تربعت محافظة العاصمة على المحافظات الأخرى بعدد السكان والبالغ حوالي 4 مليون نسمة وبكثافة سكانية 538.8 نسمة/كم² ويعود ذلك بشكل رئيسي لكونها المحافظة الأكثر جذباً للأردنيين وللقادمين إلى المملكة من الجنسيات الأخرى، وتلتها محافظة إربد بعدد سكان 1.8 مليون نسمة ومن ثم محافظة الزرقاء بعدد سكان 1.4 مليون نسمة. وتعتبر محافظة الطفيلة هي الأقل من حيث عدد السكان فيبلغ عدد السكان فيها حوالي 96 ألف نسمة.

الجدول 2: عدد السكان والكثافة السكانية في المملكة لعام 2015

المحافظة	عدد السكان (تسمة)	المساحة (كم ²)	الكثافة السكانية (تسمة/كم ²)
إقليم الوسط			
العاصمة	4007526	7,579	528.8
الزرقاء	1364878	4761	286.7
البلقاء	491709	1120	439.0
مادبا	189192	940	201.3
إقليم الشمال			
إربد	1770158	1572	1126.1
المفرق	549948	26551	20.7
جرش	237059	410	578.2
عجلون	176080	420	419.2
إقليم الجنوب			
الكرك	316629	3495	90.6
الطفيلة	96291	2209	43.6
معان	144082	32832	4.4
العقبة	188160	6905	27.2
مجموع المملكة	9531712	88793.5	107.3

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، التعداد العام للسكان والمساكن لعام 2015

ومن جهة أخرى، فقد بلغ معدل النمو السكاني حوالي 3% في عام 2010 وازداد ليصل إلى 9% خلال العامين 2013 و2014 ومن ثم انخفض بشكل قليل خلال عام 2015 ليصل نحو 8% وذلك بحسب المسوح السكانية لدائرة الإحصاءات العامة، ويعزى السبب في ارتفاع معدلات النمو إلى توافد أعداد كبيرة من اللاجئين السوريين إلى المملكة مما ترتب عليه حدوث تراجع ملحوظ في مؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ونسبة 5.4% ليصل إلى 1,197.4 دينار وذلك استناداً إلى البنك المركزي الأردني.

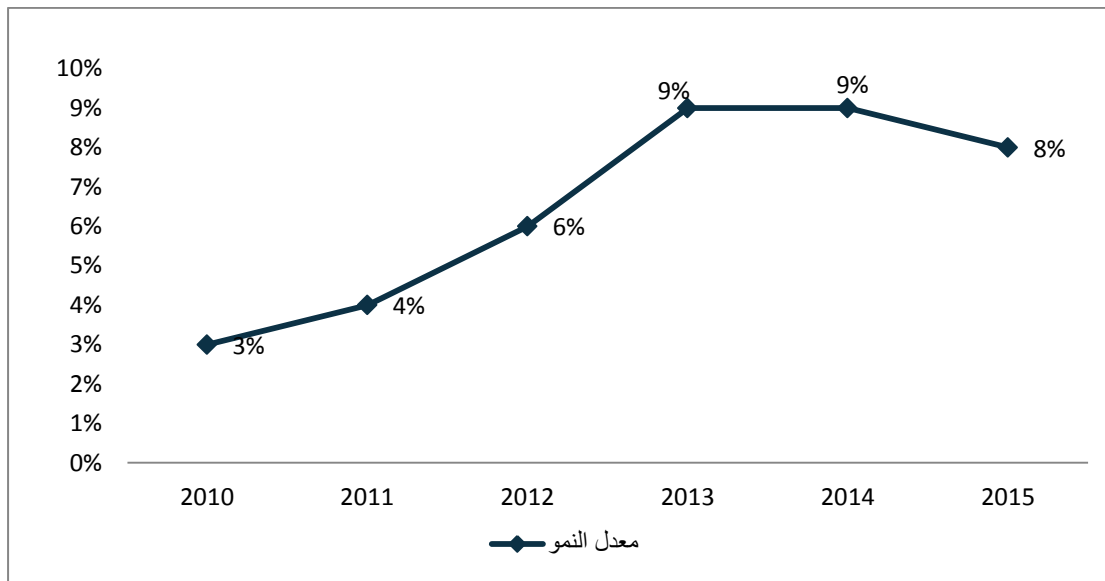
كما شهد معدل البطالة بين الأردنيين ارتفاعاً بمقدار 1.1 نقطة مئوية ليصل إلى 13%، وذلك نظراً لما يعانيه سوق العمل من اختلالات هيكلية واستحواذ العمالة الوافدة متدنية الأجر على عدد كبير من فرص العمل الجديدة في الاقتصاد وذلك بحسب البنك المركزي الأردني.

الجدول 3: عدد السكان والنمو السكاني في المملكة

2015	2014	2013	2012	2011	2010	
9531.7	8804.0	8114.0	7427.0	6993.0	6698.0	عدد السكان
%8	%9	%9	%6	%4	%3	معدل النمو

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل 2: معدل النمو السكاني في المملكة



2.3 المؤشرات الاقتصادية في المملكة 1

ما زال الوضع الذي تعاني منه دول المنطقة من عدم الاستقرار والإغلاق الكلي أو الجزئي للحدود ومنها حدود لأسواق هامة لمنتجات المملكة إلى تراجع في أداء العديد من المؤشرات الاقتصادية بما فيها مؤشرات القطاع الخارجي، كالصادرات الوطنية، والدخل السياحي، والاستثمار الأجنبي المباشر الأمر الذي أسهم في تباطؤ النمو الاقتصادي إلى نحو 2.4% في عام 2015، مقابل 3.1% خلال عام 2014. وقد جاء النمو المتحقق خلال عام 2015 مدفوعاً بنمو معظم القطاعات الاقتصادية. لاسيما خدمات المال والتأمين والعقارات، والنقل والتخزين والاتصالات، والصناعة الاستخراجية، والصناعة التحويلية، والزراعة، إذ ساهمت هذه القطاعات مجتمعة بمقدار 1.8 نقطة مئوية (أو ما نسبته 75%) من معدل النمو المتحقق خلال عام 2015، وهو ما يشير إلى تنوع مصادر النمو الاقتصادي في المملكة.

علاوة على ذلك سجل المستوى العام للأسعار انخفاضاً في أسعار النفط والسلع والخدمات المرتبطة بها في الأسواق العالمية، وبالتالي شهد المستوى العام للأسعار، مقاساً بالتغير النسبي في متوسط الرقم القياسي لأسعار المستهلك، انكماشاً بنسبة 0.9% خلال عام 2015 بالمقارنة مع تضخم نسبته 2.9% في عام 2014.

كما سجل عجز الموازنة العامة بعد المساعدات ارتفاعاً بمقدار 1.2 نقطة مئوية مسجلاً 3.5% كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي مقابل 2.3% خلال العام الماضي إضافة إلى تسجيل الحساب الجاري لميزان المدفوعات عجزاً بلغ 8.9% كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، مقابل 7.3% خلال عام 2014. وفيما يتعلق بالمديونية، بشقيها الداخلي والخارجي، فقد بلغ صافي الدين العام 22,847.5 مليون دينار (85.8% من الناتج) في نهاية عام 2015، وبارتفاع مقداره 5.0 نقاط مئوية من الناتج. أما إجمالي الدين العام فيبلغ 24,876.5 مليون دينار (93.4% من الناتج). وقد جاء ذلك الارتفاع نتيجة لتمويل كل من عجز الموازنة العامة والقروض المكفولة لكل من شركة الكهرباء الوطنية وسلطة المياه، هذا فضلاً عن تباطؤ النمو الاقتصادي خلال عام 2015. ومن الجدير بالذكر أن مديونية شركة الكهرباء الوطنية وسلطة المياه سجلت ما قيمته 6.7 مليار دينار في نهاية عام 2015.

أما على الصعيد النقدي والمصرفي فقد شهدت معظم المؤشرات النقدية تطوراً إيجابياً في أداؤها في عام 2015، وفي مقدمتها الاحتياطيات الأجنبية للبنك المركزي التي حافظت على مستويات مريحة بلغت نحو 14.2 مليار دولار، وانخفاض معدل الدورة ليعكس تحسن الطلب على الدينار الأردني كعملة ادخارية مقابل العملات الأجنبية الرئيسية الأخرى. وفيما يتعلق بنشاط البنوك المرخصة، سجل الرصيد القائم للتسهيلات الإئتمانية ارتفاعاً نسبته 9.5% ليصل إلى 21,103.5 مليون دينار في نهاية عام 2015. كما سجل إجمالي الودائع لدى البنوك المرخصة ارتفاعاً نسبته 7.7% في نهاية عام 2015 ليصل إلى 32,598.5 مليون دينار. وقد جاء التحسن في الودائع نتيجة لارتفاع الودائع بالدينار بمقدار 2,001.4 مليون دينار (8.3%) وارتفاع الودائع بالعملات الأجنبية بمقدار 336.1 مليون دينار (5.4%).

¹ المصدر: البنك المركزي الأردني

بالإضافة الى ذلك فقد سجلت العديد من مؤشرات القطاع الخارجي تراجعاً في أداؤها خلال عام 2015 جراء تعمق حالة عدم الاستقرار في المنطقة والإغلاق شبه التام للحدود مع كل من سوريا والعراق، إلا أن انخفاض أسعار النفط في الأسواق العالمية ساهم في انخفاض فاتورة مستوردات المملكة من الطاقة بشكل ملموس، حيث انخفضت بنسبة 40.6%، والتي أسهمت بدورها بتراجع إجمالي المستوردات وعجز الميزان التجاري بنسبة 11.4% و 14.0%، على التوالي.

في حين ارتفع عجز الحساب الجاري بعد المساعدات ليصل إلى 2,365.6 مليون دينار (8.9% من الناتج) خلال عام 2015، بالمقارنة مع عجز بلغ 1,851.7 مليون دينار (7.3% من الناتج) خلال عام 2014. ويعود هذا التراجع بشكل رئيس إلى تراجع الصادرات الكلية بنسبة 6.6%، وتراجع الفائض في حساب الخدمات بنسبة 27.7%، حيث انخفض الدخل السياحي بنسبة 7.1%، كما تراجع الفائض في حساب التحويلات الجارية نتيجة انخفاض المساعدات الخارجية.

كما أسفرت المعاملات الرأسمالية والمالية عن صافي تدفق للداخل بلغ 1,593.7 مليون دينار خلال عام 2015، مقابل 909.0 مليون دينار خلال عام 2014، وذلك نتيجة لارتفاع صافي التزامات المملكة نحو العالم الخارجي، حيث سجل الاستثمار الأجنبي المباشر صافي تدفق للداخل مقداره 904.4 مليون دينار، كما سجلت استثمارات الحافظة تدفقاً للداخل بلغ 918.4 مليون دينار، وذلك بسبب قيام المملكة بإصدار ما قيمته 2.0 مليار دولار سندات اليوروبوندز السيادية في الأسواق العالمية، كما ارتفعت مسحوبات القروض للبنك المركزي نتيجة لاستخدام تسهيلات صندوق النقد الدولي والعربي بمقدار 543.3 مليون دينار.

هذا وقد أظهر وضع الاستثمار الدولي في نهاية عام 2015 ارتفاعاً في صافي التزامات المملكة نحو الخارج لتصل إلى 24,357.5 مليون دينار، مقارنة مع 22,578.8 مليون دينار في نهاية عام 2014، نتيجة ارتفاع رصيد الأصول والخصوم المالية الخارجية لكافة القطاعات الاقتصادية المقيمة في المملكة لتبلغ 18,657.9 مليون دينار و 43,015.5 مليون دينار خلال عام 2015، على التوالي.

الجدول 4: المؤشرات الاقتصادية الرئيسية 2011-2015 بالمليون دينار

2015	2014	2013	2012	2011	
9,532	8,804	8,114	7,427	6,993	عدد السكان (بالمليون نسمة)
13.0	11.9	12.6	12.2	12.9	معدل البطالة
الإنتاج والأسعار					
26,289.6	25,141.2	23,611.2	21,690.0	20,288.8	الناتج القومي الإجمالي بأسعار السوق الجارية
26,637.4	25,437.1	23,851.6	21,965.5	20,476.6	الناتج المحلي الإجمالي بأسعار السوق الجارية
2.4	3.1	2.8	2.7	2.6	معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي بأسعار السوق الثابتة (%)
30,234.7	30,302.1	28,424.5	24,774.9	23,743.5	إجمالي الدخل القومي المتاح بالأسعار الجارية
-2.4	3.1	8.6	-0.2	4.7	معدل النمو في إجمالي الدخل القومي المتاح بالأسعار الثابتة (%)
-0.9	2.9	4.8	4.5	4.2	التغير في الرقم القياسي لأسعار المستهلك (%)
2.3	3.4	5.6	4.5	6.4	التغير في مخفض الناتج المحلي الإجمالي (%)

2015	2014	2013	2012	2011	
التقود والبنوك					
1.410	1.410	1.410	1.410	1.410	معدل سعر صرف الدينار مقابل الدولار الاميركي (دولار/دينار)
31,605.5	29,240.4	27,363.4	24,945.2	24,118.9	عرض النقد (ع2)
8,137.3	7,932.3	6,923.4	6,665.5	9,370.1	صافي الموجودات الأجنبية للجهاز المصرفي
23,468.2	21,308.1	20,440.0	18,279.7	14,748.8	صافي الموجودات المحلية للجهاز المصرفي
11,386.4	10,473.9	10,494.8	9,461.3	6,701.4	صافي الديون على الحكومة
18,704.5	17,852.8	17,222.5	15,953.6	14,925.0	الديون على القطاع الخاص (مقيم)
-6,622.7	-7,018.5	-7,277.3	-7,135.2	-6,877.6	صافي العوامل الأخرى ⁽¹⁾
26,014.5	24,013.1	21,003.0	17,711.1	19,119.1	الودائع بالدينار لدى البنوك المرخصة
6,584.0	6,247.9	6,590.2	7,258.6	5,258.8	الودائع بالعملة الأجنبية لدى البنوك المرخصة
3.75	4.25	4.50	5.00	4.50	سعر إعادة الخصم (%)
-	-	-	3.788	3.232	سعر فائدة اذونات الخزينة 6 أشهر (%)
المالية العامة					
6,796.4	7,267.6	5,758.9	5,054.2	5,413.9	إجمالي الإيرادات والمساعدات الخارجية
25.5	28.6	24.1	23.0	26.4	النسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي (%)
7,722.9	7,851.1	7,077.1	6,878.2	6,796	إجمالي الإنفاق
29.0	30.9	29.7	31.3	33.2	النسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي (%)
-926.5	-583.5	-1,318.2	-1,824.0	-1,382.7	العجز/ الوفر الكلي (على أساس الاستحقاق)
-3.5	-2.3	-5.5	-8.3	-6.8	النسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي (%)
13,457.0	12,525.0	11,863.0	11,648.0	8,915.0	صافي الرصيد القائم للدين العام الداخلي
50.5	49.2	49.7	53.0	43.5	النسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي (%)
9,390.5	8,030.1	7,234.5	4,932.4	4,486.8	الرصيد القائم للدين العام الخارجي ⁽²⁾
35.3	31.6	30.3	22.5	21.9	النسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي (%)
التجارة الخارجية وميزان المدفوعات					
-2,365.6	-1,851.7	-2,487.7	-3,344.9	-2,098.8	الحساب الجاري
-8.9	-7.3	-10.4	-15.2	-10.2	النسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي (%)
-7,249.3	-8,495.6	-8,270.1	-7,486.6	-6,261.7	الميزان التجاري (العجز -)
-27.2	-33.4	-34.7	-34.1	-30.6	النسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي (%)
5,558.3	5,953.6	5,617.9	5,599.5	5,684.5	الصادرات السلعية (فوب)
12,807.6	14,449.2	13,888.0	13,086.1	11,946.2	المستوردات السلعية (فوب) ⁽³⁾
1,286.4	1,778.9	1,209.5	1,332.3	896.0	ميزان الخدمات (صافي)
-347.8	-295.9	-240.4	-275.5	-187.8	حساب الدخل (صافي)
3,945.1	5,160.9	4,813.3	3,084.9	3,454.7	التحويلات الجارية (صافي)
1,593.7	908.9	1,811.1	3,808.9	2,298.9	الحساب الرأسمالي والمالي (صافي)، منه:
905.1	1,426.7	1,281.2	1,074.3	1,055.0	الاستثمار الأجنبي المباشر في الأردن (صافي)

المصدر: النشرة الإحصائية الشهرية-البنك المركزي الأردني.

(1): يشمل على الديون على المؤسسات العامة والديون على المؤسسات المالية ويند صافي العوامل الأخرى كما يظهر في جدول المسح النقدي.

(2): يمثل هذا الرصيد إجمالي القروض المسحوبة مطروحا منه إجمالي التسديدات.

(3): لا تشمل على مستوردات الجهات غير المقيمة.

2.4 البيئة الاستثمارية في المملكة

قانون الاستثمار رقم 30 لسنة 2014

يعتبر قانون الاستثمار رقم 30 لسنة 2014 إطاراً تشريعياً ملائماً لجذب الإستثمارات الأجنبية وتحفيز للاستثمارات المحلية، فهو منافساً لما تضمنه من مزايا وحوافز و ضمانات لقوانين الإستثمار على مستوى الإقليم، حيث يقدم مجموعة من الحوافز والمزايا داخل وخارج المناطق التنموية والمناطق الحرة، كما ضمن القانون مجموعة من الاحكام العامة مثل ضمانات الاستثمار الاجنبي (إدخال وإخراج رأس المال، ادارة الاستثمار، التحويلات)، عدم جواز نزع ملكية الاستثمار. تسوية نزاعات الاستثمار، اتفاقيات حماية وتشجيع الاستثمار المتبادلة بين المملكة والدول الأخرى.

وفيما يلي أهم المزايا والحوافز التي يقدمها قانون الإستثمار للمشاريع الإستثمارية:

❖ الحوافز والمزايا خارج المناطق التنموية والمناطق الحرة

- إعفاء مدخلات انتاج القطاع الصناعي والحرفي من الرسوم الجمركية
- رد الضريبة العامة على المبيعات على مدخلات الانتاج للقطاع الصناعي والحرفي خلال (30) يوم
- إعفاء مستلزمات الإنتاج والموجودات الثابتة للقطاع الصناعي والحرفي من الرسوم الجمركية وتخفيض بنسبة (الصفر) على الضريبة العامة على المبيعات
- إعفاء الموجودات الثابتة للقطاع الصناعي والحرفي من الرسوم الجمركية وتخفيض بنسبة (الصفر) على الضريبة العامة على المبيعات
- رد للضريبة العامة على المبيعات على الخدمات اللازمة لممارسة النشاط الاقتصادي خلال (30) يوم
- تتمتع السلع اللازمة للأنشطة الاقتصادية المذكورة تالياً بالإعفاء من الرسوم الجمركية وتخضع للضريبة العامة على المبيعات بنسبة (الصفر):
- الزراعة والثروة الحيوانية، المستشفيات والمراكز الطبية المتخصصة، المنشآت الفندقية والسياحية، مدن التسلية والترويج السياحي، مراكز الاتصال، مراكز البحث العلمي والمختبرات العلمية، الإنتاج الفني والاعلامي، مراكز المؤتمرات والمعارض، نقل و/أو توزيع و/أو استخراج المياه والغاز والمشتقات النفطية، النقل الجوي والنقل البحري والسكك الحديدية

❖ الحوافز والمزايا داخل المناطق التنموية والمناطق الحرة

- %5 ضريبة دخل على الدخل المتأتي من النشاط الاقتصادي داخل المنطة التنموية
- %5 ضريبة دخل على الدخل المتأتي من النشاط الاقتصادي في القطاع الصناعي
- الإعفاءات الضريبية الممنوحة في المملكة على الصادرات من السلع والخدمات

- تخفيض على ضريبة المبيعات بنسبة (الصفر) على السلع والخدمات التي تستخدمها المؤسسة لغايات ممارسة نشاطها داخل المنطقة التنموية
- %7 ضريبة مبيعات على خدمات محددة مقدمة من شركة مسجلة في المنطقة عند استهلاكها داخل المنطقة.
- إعفاءات من الرسوم الجمركية باستثناء عدد محدد من السلع

نظام تخفيض ضريبة الدخل في المناطق الأقل نمواً رقم (44) لسنة 2016

- تم إقرار نظام تخفيض ضريبة الدخل في المناطق الأقل نمواً رقم (44) لسنة 2016 والذي يهدف إلى إيجاد بيئة جاذبة للاستثمار تسهم في تعزيز التنمية الاقتصادية في من خلال تخفيض ضريبة الدخل خارج المناطق التنموية في المناطق الأقل نمواً في المملكة والذي تم فيه حديد المناطق التي تتمتع بهذا التخفيض وأسسها ومعاييرها ومدته إضافة إلى تحديد الأنشطة المستثناة من هذا التخفيض
- وبموجب أحكام المادتين الرابعة والخامسة من النظام تم تصنيف المناطق الأقل نمواً في المملكة والتي تتمتع بالتخفيض من ضريبة الدخل إلى أربع فئات تتمتع كل فئة منها بنسبة تخفيض على ضريبة الدخل المستحقة على الأنشطة لمدة (عشرين سنة):
 - الفئة (أ): وتشمل لواء الأغوار الشمالية ولواء ديرعلا ولواء الشونة الجنوبية ولواء الأغوار الجنوبية ولواء الرويشد ولواء البادية الشمالية ولواء البادية الشمالية الغربية وقضاء الأزرق ولواء الجيزة باستثناء حدود بلدية الجيزة الجديدة ولواء الموقر باستثناء حدود بلدية الموقر ومحافظة العقبة باستثناء منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة، وتكون نسبة التخفيض لهذه الفئة 100 %
 - الفئة (ب): وتشمل محافظة معان ومحافظة الطفيلة ومحافظة الكرك ومحافظة عجلون، وتكون نسبة التخفيض لهذه الفئة 80%
 - الفئة (ج): وتشمل محافظة جرش ومحافظة المفرق ومحافظة اربد باستثناء حدود بلدية اربد الكبرى، وتكون نسبة التخفيض لهذه الفئة 60%
 - الفئة (د): وتشمل محافظة مادبا ومحافظة البلقاء ومحافظة العاصمة باستثناء أمانة عمان الكبرى ومحافظة الزرقاء باستثناء حدود بلدية الزرقاء وحدود بلدية الرصيفة، وتكون نسبة التخفيض لهذه الفئة 40%

الإتفاقيات التجارية والحرّة

- من أهم هذه الإتفاقيات:
- انضمام الأردن إلى منظمة التجارة العالمية عام 2000، والذي أدى إلى فتح أسواق (150) دولة أمام الصادرات الأردنية من السلع والخدمات ووفر فرص جديدة للنفوذ إلى أسواق الدول الأخرى ضمن بيئة واضحة وشفافة من الإجراءات والقوانين والأنظمة
- مجموعة الإتفاقيات التجارية الإقليمية مثل إتفاق الشراكة الأردنية مع الاتحاد الأوروبي، وإتفاقية أغادير، وإتفاقية التجارة العربية الحرة، وإتفاقية التجارة الحرة بين الأردن ودول رابطة التجارة الحرة الأوروبية، واعتماد نظام قواعد المنشأ

الأورومتوسطي بما فيه قرار تبسيط قواعد المنشأ بين الأردن والاتحاد الأوروبي الذي دخل حيز التنفيذ بتاريخ 2016/7/19 ولغاية 2026/12/31

- مجموعة من الإتفاقيات التجارية الثنائية مع العديد من الدول مثل إتفاقية التجارة الحرة بين الأردن والولايات المتحدة، و المناطق الصناعية المؤهلة، وإتفاقية الأردن وسنغافورة للتجارة الحرة، وإتفاقية التجارة الحرة مع تركيا، وإتفاقية للتجارة الحرة مع كندا، وغيرها من الإتفاقيات
- توقيع أكثر من 35 إتفاقية مع الدول العربية والأجنبية لمنع الإزدواج الضريبي بين الأردن وتلك الدول حماية لحقوق المستثمرين
- توقيع "إتفاقية تشجيع وحماية الاستثمارات وانتقال رؤوس الأموال بين الدول العربية" عام 2000 مع 11 دولة عربية الأعضاء في مجلس الوحدة الاقتصادية العربية بهدف تهيئة البيئة المناسبة لإقامة الاستثمارات والتعاون الاقتصادي بين المستثمرين في الدول العربية وبالتالي دفع وتحفيز أنشطة الاستثمارات فيها من خلال تقديم التشجيع والحماية المتبادلة للاستثمارات العربية

تقرير التنمية البشرية لعام 2015

ترجع ترتيب المملكة في تقرير التنمية البشرية لعام 2015 الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ب 3 مراكز واحتل المرتبة 80 بينما كان يحتل المرتبة 77 في تقرير التنمية البشرية لعام 2014، علماً بأن درجة المملكة على المؤشر قد تحسنت بشكل طفيف جداً.

تقرير التنافسية العالمي

تحسن ترتيب المملكة في تقرير التنافسية العالمي 2017/2016 ليقفز نقطة واحدة، وليحقق المرتبة 63 من 138 دولة في تقرير التنافسية العالمي 2017/2016، بدلاً من المرتبة 64 من 140 دولة في تقرير العام الماضي (2016/2015)، وهو تحسن غير ملموس خصوصاً بسبب انخفاض عدد الدول المشاركة في التقرير في هذا العام. كما احتلت المملكة المركز السادس عربياً بعد كل من الإمارات العربية المتحدة، وقطر، والمملكة العربية السعودية والكويت والبحرين والتي حلت في المراتب: 16 و 18، و 29، و 34، و 39، على التوالي.

تقرير ممارسة الأعمال

أما في تقرير ممارسة الأعمال الصادر عن مجموعة البنك الدولي فلا زالت المملكة تروح مكانها باحتلالها المرتبة 118 في تقرير العام 2017 متقدماً بمرتبة واحدة عن تقرير العام 2016 والذي احتلت فيه المرتبة 119، وسط تباين في أداء المؤشرات الفرعية المختلفة. وقد احتلت المملكة المركز التاسع عربياً في حين جاءت الإمارات العربية المتحدة الأولى عربياً إذ جاءت في المرتبة 26، تليها البحرين 63، ثم سلطنة عمان 66.

2.5 البيئة الاقتصادية في الأجل القصير والمتوسط

يشير تحليل المخاطر الذي تقوم به BMI إلى إن مخاطر الأردن السياسية والاقتصادية في الأجل القصير والمتوسط هي أفضل من المتوسط العام للعالم والشرق الأوسط، كما جاءت مخاطر الدولة والمخاطر التشغيلية ضمن مستويات مقبولة، كما تشير توقعات المؤسسات الدولية إلى تحقيق معدلات نمو مقبولة في المؤشرات الاقتصادية والتجارة الخارجية باستثناء الزيادة المستمرة في المديونية الداخلية والخارجية.

الجدول 5: تقييم درجة المخاطر قصيرة وطويلة الأجل

مخاطر الدولة	المخاطر التشغيلية	المدى الطويل		المدى القصير		
		اقتصادي	سياسي	اقتصادي	سياسي	
55.4	58.7	46.2	66.6	39.2	63.1	الأردن
56.1	55.9	56.9	58.4	49.4	60.2	تركيا
47.5	42.9	48.7	52.4	45.0	53.3	مصر
49.5	44.2	53.5	55.4	54.0	45.8	لبنان
34.3	32.5	36.5	32.2	38.1	33.1	الضفة الغربية وعزة
26.1	29.3	23.6	22.4	24.4	22.9	سوريا
48.3	46.6	48.7	51.2	46.9	49.4	متوسط المنطقة
54.6	49.8	51.9	61.3	50.7	64.1	متوسط العالم

المصدر: الاقتصاد ومخاطر الدولة، IHS، 15/9/2016

الجدول 6: أهم المؤشرات الاقتصادية الرئيسية 2016-2020

2020	2019	2018	2017	2016	المؤشر
3.1	3.2	2.8	2.7	2.6	معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي
50.9	47.8	44.8	42.1	39.6	الناتج المحلي الإجمالي (بالبليون دولار أمريكي)
11.0	10.7	10.4	10.1	9.8	عدد السكان (بالمليون)
3.2	4.0	3.3	1.8	0.7-	الرقم القياسي لأسعار المستهلك (% تغير)
9.6	8.8	8.2	7.6	7.3	الصادرات (بالبليون دولار أمريكي)
22.8	21.3	20.1	19.2	18.3	الواردات (بالبليون دولار أمريكي)
1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	الاستثمار الأجنبي المباشر، صافي (بالبليون دولار أمريكي)
3.3	3.4	3.6	3.7	3.7	الاستثمار الأجنبي المباشر، صافي (% إجمالي الناتج المحلي)
17.7	16.8	15.7	14.9	13.9	احتياطي النقد الأجنبي (بالبليون دولار أمريكي)
36.0	33.7	30.7	27.8	24.4	مجموع الدين الخارجي (بالبليون دولار أمريكي)
70.6	70.4	68.6	66.0	61.6	مجموع الدين الخارجي (% إجمالي الناتج المحلي)
147.8	147.5	143.6	138.3	127.3	مجموع الدين الخارجي (% من كسب العملات الأجنبية)

المصدر: الاقتصاد ومخاطر الدولة، IHS، 15/9/2016

3. دراسة السوق

3.1 وصف المشروع

المشروع هو عبارة عن إنشاء مزرعة لإنتاج أزهار القطف (الجوري، القرنفل، الأبطال، الحوليات) بالإضافة إلى أشتال الورد (الاكثار بالعقل) والأبطال المشتلة داخل البيوت المحمية من خلال تطبيق واستخدام التقنيات الحديثة في الزراعة والتي بحد ذاتها تقلل من تكاليف إنشاء المشروع باستخدام الطرق التقليدية في الزراعة، وذلك بدءاً من عملية الزراعة والعناية بها من خلال الري والتسميد والتقليم ومكافحة الآفات الزراعية حتى الوصول إلى عملية إنتاج الأزهار والأشتال وتسويقها وبيعها في السوق المحلي والعمل على تصديرها للأسواق الخارجية. ستبلغ مساحة المزرعة حوالي 35 دونم، حيث يقع المشروع في محافظة مادبا في منطقة زيبان، كونها منطقة شفا غورية وذات بيئة تصلح لزراعة الأزهار وتوفر السهول الواسعة والتربة الخصبة وتوفر مصدر للمياه نظراً لقربها من سيل الهيدان، وإقامة الاستثمارات والمشاريع الزراعية عليها. بالإضافة إلى أن عوائد زراعة أزهار القطف تعتبر ذات مردود أعلى من زراعة المحاصيل الزراعية الأخرى.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن أزهار القطف بحاجة إلى عناية كبيرة كونها محاصيل قابلة للتلف بسرعة لذلك لا بد من تطبيق واستخدام تقنيات زراعية حديثة وذلك من خلال الزراعة باستخدام أوساط صلبة كالتف البركاني (البوزولانا)، وذلك نظراً لاحتوائه على مواد طبيعية ضرورية لنمو النبات تقلل من استهلاك المبيدات الحشرية وكذلك الأسمدة وقللة استهلاكه للمياه.

3.2 وصف المنتجات المتوقعة

تشتمل منتجات المشروع المتوقعة على ما يلي:

- أزهار القطف (الجوري والقرنفل)
- أبصال أزهار القطف (الجلادبولس، التبوليب، الليليوم، الزنيق، السوسنة السوداء...إلخ)
- أزهار الحوليات (جيبسوفيللا، أقحوان، أستر، فم السمكة...إلخ)
- أشتال الورد (الاكثار بالعقل)
- الأبطال المشتلة في قوارير

3.3 القطاع الزراعي

تتمتع محافظة مادبا بتضاريسها المتنوعة حيث السهول الواسعة والتربة الخصبة بالإضافة إلى وجود المناطق الغورية والشفاغورية فيها، حيث أن 63% من أراضي محافظة مادبا هي أراضي زراعية بحسب (مديرية الزراعة) وتتوزع الزراعة في أراضي مادبا بين زراعة المحاصيل الحقلية والخضار والفواكه والزيتون. وعلى الرغم من هذه المميزات التي تتمتع بها المحافظة إلا أن المؤشرات الخاصة بالإنتاج الزراعي والحيواني في المحافظة ضعيفة مقارنة مع المملكة، حيث لا تتجاوز المساحة المزروعة بالمحاصيل الحقلية 9% من المساحة المزروعة في المملكة، ولا تتجاوز نسبة 2% من المساحة المزروعة بأشجار الفاكهة، كما أن المساحة المزروعة في محافظة مادبا تمثل 7% فقط من المساحة المزروعة في

المملكة وكما تمثل 18% من المساحة الكلية للمحافظة مما يدل على ضعف استغلال القطاع الزراعي والاستثمارات الزراعية في المحافظة.

ومن الجدير بالذكر على أن عدد التعاونيات الزراعية من أهم المؤشرات على أهمية الزراعة في محافظة مادبا، حيث بلغ عددها 21 تعاونية زراعية. يبين الجدول التالي أهم المؤشرات الزراعية في المحافظة.

الجدول 7: المؤشرات الزراعية في محافظة مادبا بالمقارنة مع المملكة للعام 2015

مؤشرات الثروة الزراعية في محافظة مادبا	محافظة مادبا	المملكة	نسبة المحافظة
المساحة المزروعة بالمحاصيل الحقلية (دونم)	60108	702400	9%
المساحة المزروعة بأشجار الفاكهة والحمضيات (دونم)	9940	402900	2%
المساحة المزروعة بالخضروات (دونم)	18703	497500	4%
المساحة المزروعة زيتون (دونم)	69000	994600	7%
مجموع المساحة المزروعة (دونم)	172100	2597400	7%
عدد التعاونيات الزراعية	21	284	7%

المصدر: *مديرية الزراعة مادبا 2015

**وزارة الزراعة، التقرير السنوي 2015

الجدول 8: معدلات سقوط الأمطار خلال الفترة 2008-2014 في محافظة مادبا

الرصد	2009/2008	2010/2009	2011/2010	2012/2011	2013/2012	2014/2013
مادبا	126.2	153.7	156.7	151.4	124.4	182.1

المصدر: وزارة الزراعة، التقرير السنوي 2014

3.4 قطاع أزهار القطف ونباتات الزينة

يعتبر الأردن من أهم دول المنطقة المنتجة للزهور، والتي تنتج أفضل الأصناف العالمية، حيث يوجد العديد من المزارع المتطورة بطرق إنتاجها لمعظم أزهار القطف المختلفة. وبناءً على تقديرات وزارة الزراعة فقد بلغ عدد البيوت البلاستيكية المزروعة بأزهار القطف بحوالي 2500 بيت بلاستيكي في عام 2016، وعدد مزارعي أزهار القطف حوالي 70 مزارعاً يزرعون العديد من أنواع الزهور كالورد وعصفور الجنة والفريزيا والقرنفل والكزبانكا والليليوم وغيرها. وتجدر الإشارة هنا إلى أن إنتاج الزهور في السنة يصل إلى أكثر من 70 مليون زهرة ويصل من أزهار القطف المختلفة.²

ومن أبرز التحديات التي تواجه قطاع أزهار القطف ونباتات الزينة ما يلي:

- قلة عدد المختصين في مجال زراعة الزهور

² تقديرات وزارة الزراعة لعام 2016.

- التحديات المائية
- ارتفاع كلفة الاستثمار الأولي

بورصات وجمعية الزهور

توجد في المملكة بورصتان للزهور واحدة في منطقة صافوط والثانية في عمان، وهي أول بورصة في الشرق الأوسط حيث افتتحت لأول مرة عام 1984 م، حيث جاءت هذه الفكرة من الفكرة الأم لبورصة الزهور في هولندا، وأنشأها منتجوا الأزهار نظراً لزيادة الإقبال على هذا المنتج.

تعمل البورصة على جذب أصحاب محلات الزهور والمصدرين إليها وتفتح النقاش مع المنتجين حول احتياجاتهم ومتطلباتهم وتعمل على تقديم الخدمات الإرشادية للمزارعين من خلال حثهم على زراعة أصناف معينة من الزهور، وتستقبل الزهور المحلية على مدار العام عن طريق استخدام الزراعة العادية (المكشوفة) أو البيوت البلاستيكية، وتصدر البورصة الزهور للدول العربية والغربية ومنها (لبنان ودول الخليج وفرنسا وألمانيا وبريطانيا وهولندا)، حيث تأخذ البورصة عمولة معينة من المزارع/ الشركة وذلك لتسويق وبيع منتجاتهم.

كما تم تشكيل جمعية منتجي أزهار القطف ونباتات الزينة عام 2005 بهدف تنظيم قطاع الزهور في الأردن، وتقوم وزارة الزراعة بتنظيم معرض سنوي من خلال التعاون مع هذه الجمعية، حيث يتم عرض منتجات مختلفة من أصناف الزهور والبيع المباشر.

3.5 تحليل حجم السوق

من أجل تقدير حجم السوق من الأزهار تم مقابلة بعض الخبراء بالإضافة إلى الزيارات الميدانية والتواصل مع بورصات الزهور وجمعية منتجي أزهار القطف، حيث اتضح أنه ازداد الطلب والاهتمام في الأردن على الأزهار وذلك بسبب اختلاف نمط الحياة وإقبال الأشخاص في المجتمع على شراء الأزهار بشكل متكرر، وهذا ملموس على مستوى محافظتي العاصمة ومادبا.

كما تم القيام بدراسة وتحليل المصادر المختلفة من كميات المستوردات والصادرات والإنتاج المحلي للمملكة وذلك لتكوين صورة واضحة وشاملة تمكننا من تقدير حجم السوق لاستهلاك أزهار القطف بمختلف أنواعها في المملكة، وتبين من خلال دراسة السوق عن طريق البحوث المكتبية والمسوحات الميدانية التي تم إجراؤها أنه يتم تلبية حاجة السوق من أزهار القطف في المملكة عن طريق الإنتاج المحلي والاستيراد من الدول الأخرى.

ولتقدير إجمالي حجم السوق من إنتاج أزهار القطف في المملكة لا بد من الاعتماد على المعادلة التالية:

$$\text{إجمالي حجم السوق} = \text{إجمالي الإنتاج المحلي} + \text{إجمالي المستوردات} - (\text{التصدير} + \text{المعاد تصديره}^*)$$

أما تفاصيل هذه المعادلة وطرق حسابها فهي موضحة ومفصلة حسب العناوين التالية:

1. الإنتاج المحلي

لقد تبين من خلال دراسة السوق الميدانية التي تم إجراؤها أن الإنتاج المحلي من أزهار القطف في المملكة يتم إنتاجه من مزارع تتواجد في عدد من محافظات المملكة وخصوصاً محافظتي البلقاء ومادبا، كما أنه يمكن تقدير عدد المزارعين والشركات التي تقوم بزراعة الأزهار بأنواعه المختلفة بحوالي 60-70 مزارع/شركة³، حيث يتم تسويق منتجات الأزهار المحلية من خلال طريقتين:

- البيع المباشر: يقوم المزارع/ الشركة ببيع منتجاته من الأزهار بشكل مباشر للزبائن أو محلات بيع الأزهار أو من خلال معارضه الخاصة به، كما أنه من الممكن أن يقوم المزارع/ الشركة بالتصدير المباشر لمنتجاته.
 - بورصات الأزهار: يقوم المزارعون/ الشركات بعرض منتجاتهم وبيعها من خلال البورصات، كما أنه من الممكن تصدير المنتجات من الأزهار من خلال هذه البورصات.
- لقد اتضح من خلال الزيارات الميدانية ومقابلة الخبراء أن بورصة عمان تشكل 90% من حجم مبيعات البورصات في الأردن، بينما بورصة صافوط تشكل 10% من حجم المبيعات في البورصات.

ولحساب كمية الإنتاج المحلي من الأزهار لا بد من الأخذ بعين الاعتبار الفرضيات التالية والتي تم الحصول عليها من خلال الدراسة الميدانية ومقابلة الخبراء في القطاع ومقابلة البورصات:

- يتم بيع 50% من منتجات المزارعين/ الشركات عن طريق البيع المباشر
- يتم بيع 50% من منتجات المزارعين/ الشركات عن طريق البورصات
- تشكل بورصة عمان 90% من مبيعات البورصات وتشكل بورصة صافوط 10%
- يتم تصدير 30% من حجم الإنتاج المحلي

³ بحسب الدراسة الميدانية وبورصة زهور الأردن - عمان

يبين الجدول التالي مبيعات بورصة الزهور في عمان لعام 2016:

الجدول 9: مبيعات بورصة الزهور في عمان لعام 2016

النوع	كمية المبيعات (عدد)	القيمة (دينار)
أزهار	20,594,286	3,253,325
خضارات	4,111,657	170,614
المجموع	24,705,943	3,423,939

المصدر: بورصة زهور الأردن - عمان، 2016

الجدول 10: مبيعات البورصات من أزهار القطف في المملكة لعام 2016

النوع	كمية المبيعات (عدد)
مبيعات بورصة الزهور في عمان	24,705,943
مبيعات بورصة الزهور في صافوط	2,470,594
مبيعات البورصات	27,176,537

المصدر: بورصة زهور الأردن - عمان، 2016/ تقديرات فريق الدراسة

وبناءً على الفرضيات المذكورة أعلاه وأرقام مبيعات بورصة عمان يمكن تقدير حجم الإنتاج المحلي من الأزهار بـ

54,353,075 زهرة وذلك حسب المعادلة التالية:

مبيعات البيع المباشر	+	مبيعات البورصات	=	حجم الإنتاج المحلي
مبيعات البيع المباشر	+	(مبيعات بورصة عمان + مبيعات بورصة صافوط)	=	حجم الإنتاج المحلي
27,176,537	+	(24,705,943 + 2,470,594)	=	حجم الإنتاج المحلي
		54,353,075 زهرة	=	حجم الإنتاج المحلي

بناءً على حجم الإنتاج المحلي والفرضيات السابقة يمكن تقدير حجم التصدير من أزهار القطف بـ 16,305,922 زهرة وهو ما يعادل 30% من الإنتاج المحلي.

2. الاستيراد

تقدر قيمة المستوردات من أزهار القطف خلال عام 2016 بحوالي 138,146 كغم، وذلك حسب بيانات بورصة الزهور وبحساب متوسط عدد 25 زهرة لكل 1 كغم⁴ ينتج أنه يتم استيراد 3,453,650 زهرة. يبين الجدول التالي تفصيل المستوردات حسب الأنواع.

الجدول 11: مستوردات الزهور لعام 2016

النوع	الكمية (كغم)	الكمية (عدد)*	القيمة (دينار)
مستوردات الأوركيد	33,393	834825	110,280
مستوردات باقي الزهور	42,541	1063525	275,199
مستوردات بالعرق من الورد	62,212	1555300	176,282
المجموع	138,146	3,453,650	561,761

المصدر: بورصة زهور الأردن - عمان، 2016

* من خلال افتراض أن كل 1 كغم بـ 25 زهرة

وبالرجوع إلى المعادلة الأصلية لحساب حجم السوق الواردة في بداية هذا الجزء من الدراسة ينتج ما يلي:

(التصدير + المعاد تصديره*)	-	(إجمالي الإنتاج المحلي + إجمالي المستوردات)	=	إجمالي حجم السوق
16,305,922 (0 +)	-	+54,353,075 (3,453,650)	=	إجمالي حجم السوق
16,305,922	-	57,806,725	=	إجمالي حجم السوق
		41,500,802 زهرة	=	إجمالي حجم السوق

* بحسب بيانات دائرة الإحصاءات العامة، حيث أنه لا يتم إعادة تصدير أزهار القطف

⁴ تم تقدير هذا العدد بناءً على آراء الخبراء وبورصات الزهور

لمحة عن المنافسين الرئيسيين

هنالك العديد من المزارعين/ الشركات المحلية التي تقوم بزراعة وإنتاج أزهار القطف في المملكة، سيتم إعطاء لمحة عن أكبر المنافسين لمنتجات المشروع وحجم مزارعهم.

الجدول 12: أهم المنافسين للمشروع في إنتاج أزهار القطف ونباتات الزينة

الموقع	المنتجات	المساحة بالدونم	المنافس/ المزرعة
أبو نصير، الغور	(لويزيانا، ليليوم، جوري..الخ)	30، 21	مزرعة أليسار، يوجد لديها مزرعتان
مادبا	(جوري، سوليداغو، ليليوم)	30	مزرعة النمر للأزهار
مادبا	(جوري، منثور، ليليوم)	20	مزرعة فاخوري
مادبا	(جوري، منثور، جرييرا، لويزيانا، كريز)	25	مزارع عمر يونس
مادبا	لويزيانا	25	مزارع إيهاب معاينة
مادبا	(جوري، استر، كريز، لويزيانا، جرييرا)	20	مزارع نادر ريمون

المصدر: الدراسات الميدانية والمقابلات المتعددة لفريق الدراسة.

3.6 تحليل الأسعار

يعتمد سعر منتجات المشروع من أزهار القطف على ما يلي:

- وقت القطف/ الموسم
- طول الساق
- لون الأزهار
- الجودة والنوعية
- نوعية الأزهار وندرته
- وجود مناسبات دورية أو طارئة (كعيد الحب، وعيد الأم، وحفلات الزفاف.....الخ)

تجد الإشارة هنا إلى أن معظم مبيعات البورصة هي من الورد الجوري بينما معظم المستوردات هي من الأبخال، وفيما يلي متوسط سعر الزهور والخضارات في بورصة الأزهار في عمان.

الجدول 13: متوسط سعر البيع للزهرة الواحدة في بورصة الزهور في عمان

النوع	متوسط سعر البيع/ زهرة (دينار أردني)
أزهار	0.16
خضارات	0.04
المجموع	0.14

بينما يوضح الجدول التالي أسعار بيع بعض أنواع الأزهار والحوليات في السوق المحلي (السعر الأدنى - السعر الأعلى).

الجدول 14: متوسط سعر البيع للزهرة الواحدة في السوق المحلي

أزهار القطف/ النوع	متوسط السعر/ زهرة (دينار أردني)
الجوري (وردة)	0.40 - 0.15
القرنفل (وردة)	0.20 - 0.15
ليليوم (أبصال)	0.30
السوسنة (أبصال)	0.40 - 0.20
جريبيرا (وردة)	0.25 - 0.10
حوليات	0.12 - 0.05

3.7 الاستراتيجية التسويقية

السوق المستهدف

يستهدف المشروع الفئات التالية:

- السوق الأردني في كل المحافظات
- أسواق التصدير

الأسعار المتوقعة

يبين الجدول التالي متوسط الأسعار التي سيباع بها المشروع منتجاته في السوقين المحلي والتصدير .

الجدول 15: متوسط الأسعار لمنتجات المشروع

الصف	السعر (دينار/ الزهرة)
أزهار وورود (الجوري، القرنفل)	0.16
أزهار الأبصال	0.26
الحوليات	0.04
أشتال الورد (الاكثر بالعقل)	0.60

الصف	السعر (دينار/ الزهرة)
الأبصال المشتلة في قوارير	0.45

الخدمات والمنتجات المتوقعة

تشتمل خدمات المشروع المتوقعة على إنتاج وبيع المنتجات التالية في السوق المحلي والتصدير:

- أزهار القطف (الجوري والقرنفل)
- أبصال أزهار القطف (الجلاديولس، التيلوب، الليليوم، الزنبق، السوسنة السوداء... إلخ)
- أزهار الحوليات (جيسوفيللا، أقحوان، أستر، المنثور، فم السمكة... إلخ)
- أشتال الورد (الاكثار بالعقل)
- الأبصال المشتلة في قوارير

الترويج

تشتمل الاستراتيجية الترويجية للمشروع كما يلي:

- التسويق المباشر لكبار المستهلكين مثل سلاسل محلات بيع الأزهار، والمطاعم، والفنادق، وإبرام الاتفاقيات مع العملاء المستهدفين
- تصميم موقع إلكتروني جذاب واستخدام وسائل التواصل الاجتماعي
- تصوير فيديوهات تصف العملية الإنتاجية وجودة المنتجات وتميزها عن مثيلاتها في السوق على الرغم من منافستها في الأسعار وعرضها على الموقع الإلكتروني
- المشاركة في المعارض المحلية والدولية لأهم منتجات المشروع وبخاصة السوق الهولندي
- البيع المباشر في السوق المحلي ومحلات البورصة
- من المقترح مستقبلاً أن يتم فتح محل أو أكثر لتسويق منتجات المشروع في السوق المحلي
- عقد اتفاقيات تعاون مع الجامعات الأردنية بهدف تحسين جودة المنتجات وتدريب الطلبة
- عقد اتفاقيات توأمة وشراكة مع كبار المنتجين في هولندا وأوروبا للإنتاج لصالحهم وكذلك الحصول على الدراسة (Know –How) مع الحفاظ على حقوق الملكية وخططهم التسويقية

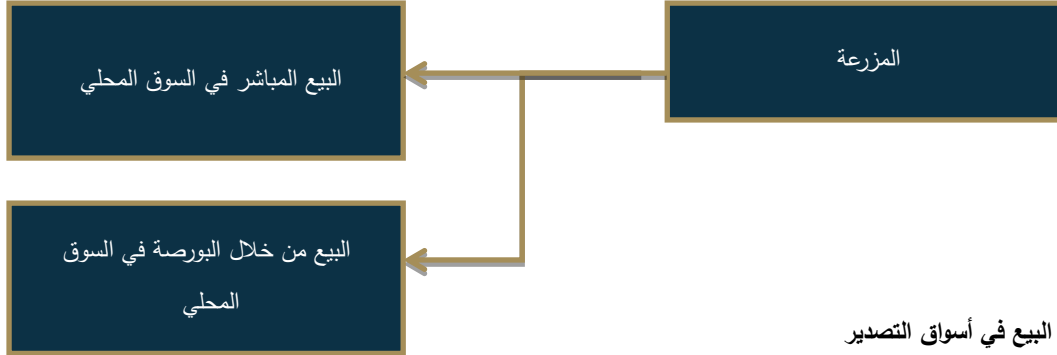
البيع

تشتمل استراتيجية البيع للمشروع كما يلي:

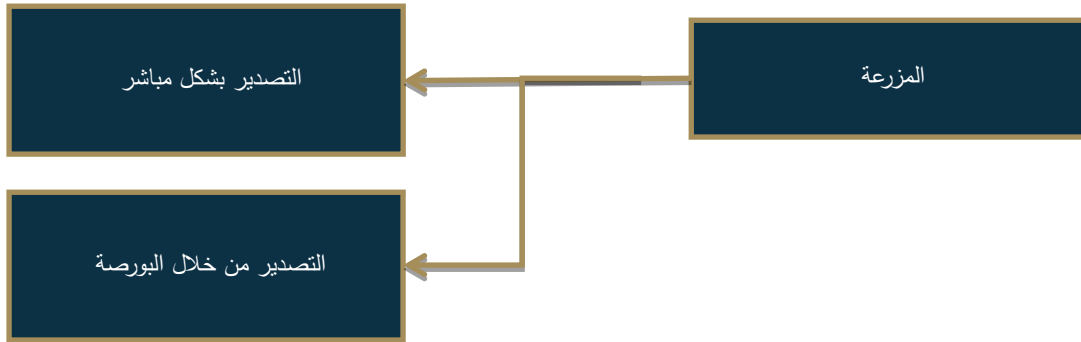
- البيع المباشر إلى تجار الجملة والتجزئة من خلال البورصة ومن خلال العلاقات الشخصية
- البيع إلى الأسواق الخارجية (التصدير) من خلال البورصة الأردنية والبورصات العالمية وكذلك العلاقات الشخصية

يوضح الشكل التالي استراتيجية البيع للمشروع:

أ. البيع داخل السوق المحلي



ب. البيع في أسواق التصدير



3.8 الحصص السوقية المتوقعة

- من المتوقع أن يبدأ العمل في المشروع المقترح عام 2019
- تم تقدير معدل نمو حجم سوق أزهار القطف 7% سنوياً وذلك من عام 2016 ولغاية عام 2019 ليصبح حجم السوق المتوقع كما يلي:

البيان	2016	2017	2018	2019
حجم السوق (عدد الزهور)	41,500,802	44,405,858.4	47,514,269	50,840,267

- افتراض استمرارية اتجاه تنامي حجم سوق أزهار القطف بمعدل نمو (7%) خلال فترة عمر المشروع

يبين الجدول التالي الحصص السوقية المتوقعة للمشروع في السنوات العشر الأولى من إنشاء المزرعة لأزهار القطف (الجوري والقرنفل) والأبصال والحوليات التي سيتم إنتاجها.

الجدول 16: الحصص السوقية للمشروع من إنتاج أزهار القطف

البيان	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة	السنة السادسة	السنة السابعة	السنة الثامنة	السنة التاسعة	السنة العاشرة
كمية الإنتاج (عدد ألف)	1,778	2,142	2,538	2,538	2,538	2,538	2,538	2,538	2,538	2,538
حجم السوق (عدد ألف)	50,840	54,399	58,207	62,282	66,641	71,306	76,298	81,638	87,353	93,468
الحصة السوقية (%)	%3.50	%3.94	%4.36	%4.08	%3.81	%3.56	%3.33	%3.11	%2.91	%2.72

4. الدراسة الفنية للمشروع

4.1 الطاقة التصميمية للمشروع

كما ذكر سابقاً، فإن المشروع يقوم على الزراعة بدون تربة باستخدام طريقة واحدة (تقنية) وهي:

- الزراعة باستخدام وسط (البوزولانا)

ولهذه الطريقة متطلباتها وتجهيزاتها (لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى الملحق رقم (1)). والجدول التالي يبين تفاصيل الاحتياجات اللازمة للزراعة من الأرض والطاقة التصميمية للمشروع، حيث تبلغ مساحة الأرض الزراعية 35 دونم.

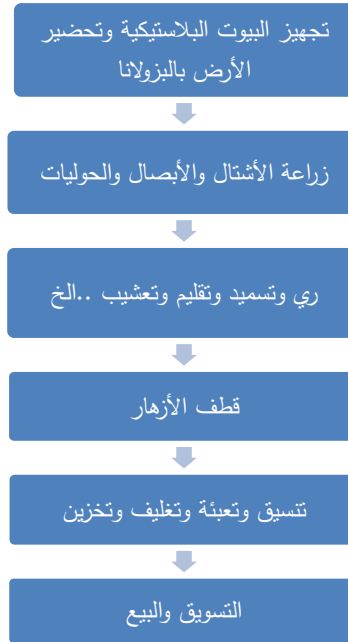
يبين الجدول التالي المساحات المطلوبة للمشروع، ومن أجل الوصول إلى الطاقة التصميمية فإنه يتطلب شراء أرض مساحتها 35,000 م² وتحتوي على بئر مياه أو تكون قريبة من مصدر للمياه، وإنشاء مباني ومستودعات وتجهيزات الأرض للزراعة... الخ.

الجدول 17: الطاقة التصميمية للمشروع

المنتج الزراعي/ الأصناف المزروعة	المساحة (دونم)	طريقة الزراعة
▪ أزهار القطف (الجوري والقرنفل)	10	البوزولانا
▪ أبصال أزهار القطف	10	
▪ حوليات	1	
▪ أشتال الورد (الاكثار بالعقل)	1	
▪ أبصال مشتلة بقوارير		

4.2 العملية الإنتاجية

يوضح الشكل التالي مخطط العملية الإنتاجية لإنتاج أزهار القطف، حيث أنه يتم بداية تجهيز البيوت البلاستيكية وتحضير الأرض بالزولانا ومن ثم زراعة الأشتال والأبصال، ومن ثم تقديم كافة الخدمات الزراعية والتربية للأشتال كالري والتسميد والتقليم والتعشيب.... إلخ، ومن ثم قطف الأزهار باتباع نصائح وإرشادات تم توضيحها في الملحق رقم (1)، ليتم بعدها تعبئتها وتغليفها وتخزينها من أجل تسويقها ونقلها وبيعها.



4.3 الموارد المادية المطلوبة

يبين الجدول التالي الموارد المادية المطلوبة للمشروع.

الجدول 18: الموارد المادية المطلوبة للمشروع

البند	الوحدة	سعر الوحدة	القيمة (دينار)
الأرض (دونم)	35	10,000	350,000
الأعمال الإنشائية	-	-	378,036
الأجهزة والمعدات	-	-	288,000
وسائط نقل	3	25,000	75,000
تقنية معلومات	1	-	10,000
الأثاث	-	-	10,000
أخرى	-	-	15,000
المجموع			1,126,036

*تم تقدير الأرقام من واقع دراسة السوق

4.4 الموارد البشرية المطلوبة

يبين الجدول التالي الموارد البشرية المطلوبة للمشروع، حيث يبلغ عدد الموظفين المطلوب 29 موظفاً بإجمالي رواتب 129,600 دينار أردني سنوياً.

الجدول 19: الموارد البشرية المطلوبة للمشروع

البند	عدد الموظفين	الراتب (دينار/ شهرياً)	إجمالي الراتب (دينار/ سنوياً)	التشغيلي (دينار/ سنوياً)	الإداري (دينار/ سنوياً)
مدير عام	1	1200	14,400	14,400	0
مدير فني (مدير المزرعة / مهندس)	1	800	9,600	9,600	0
موظف إداري	1	400	4,800	0	4,800
سائق	2	350	8,400	0	8,400
أمن وسلامة عامة	1	350	4,200	4,200	0
محاسب	1	400	4,800	0	4,800
موظف مشتريات ومستودعات	1	350	4,200	0	4,200
فني الصيانة	1	400	4,800	4,800	0
موظف تسويق	2	400	9,600	0	9,600
عامل	18	300	64,800	64,800	0
المجموع	29	4,950	129,600	97,800	31,800

ومن الجدير بالذكر، أن هناك عدداً من الأنشطة التي تتطلب وجود موارد بشرية موسمية يتم التعاقد معها من أجل القيام بهذه الأنشطة عند الطلب، مثل الحراثة وقطف الأزهار وتجميعها وتعبئتها وتغليفها ونقلها وتوزيعها. ويبين الجدول التالي الوصف الوظيفي العام لأهم الوظائف الدائمة المطلوبة في المشروع.

الجدول 20: الوصف الوظيفي العام للوظائف المطلوبة في المشروع

الوظيفة	وصف الوظيفة
مدير فني (مهندس زراعي)	يقوم بمتابعة العمل في المزرعة بحسب توجيهات مدير المزرعة ويشرف على العمال. ويقوم بعمل الخطط اليومية والشهرية لتنفيذ الخطة السنوية التي أعدها المدير. كما يقوم بتدريب العمال على الأعمال الجديدة.
موظف إداري	يقوم الموظف الإداري بأداء المهام التالية: <ul style="list-style-type: none"> ▪ متابعة إعداد ومراجعة وتعديل واعتماد النظام والتنظيم الإداري والذي يشمل على الإجراءات والقواعد والتعليمات والهيكل التنظيمي والوظيفي والمهام والاختصاصات وبطاقات الوصف الوظيفي ولائحة الصلاحيات. ▪ إعداد الموازنة التقديرية بما تشمله من الرواتب والبدايات، المصروفات التشغيلية، برامج الصيانة والتشغيل، المشاريع تحت التنفيذ والمشاريع الجديدة. ▪ متابعة الحسابات والقيود واخراج الميزانيات والقوائم المالية . ▪ متابعة الموظفين ومراجعة كشوفات الرواتب وصرفها
موظف التسويق	يقوم بوضع السياسات التسويقية ومتابعة عمليات البيع المختلفة وتوجيه أنشطة التسويق، كما يقوم بمتابعة الاسواق محلياً والأسعار الخاصة بالتصدير. ويتابع ما يصل المملكة من مستوردات منافسة ويضع الخطط والبدائل لمواجهة المستوردات وكذلك الخطط لمواجهة المنافسين المحليين.
عامل	يقوم بالعناية بأصناف النباتات وتسميدها وتوفير الظروف الخاصة بنموها والعناية بها والعمل على تنفيذ إجراءات الوقاية من الأمراض والآفات الزراعية التي تصيب النباتات، والعمل على رش الأجزاء المصابة بالمبيدات والأدوية النباتية المناسبة ومعالجتها. كما يتابع أعمال الحراثة وجني الثمار والتعبئة والتغليف وغيرها من الأنشطة التي يتم التعاقد عليها موسمياً.
الأنشطة التي يتم التعاقد عليها	<ul style="list-style-type: none"> ● الحراثة ● قطف الأزهار والتجميع ● التعبئة والتغليف ● النقل والتوزيع

4.5 التراخيص المطلوبة

يبين الجدول التالي التراخيص اللازمة من الجهات المختلفة لتنفيذ المشروع.

الجدول 21: التراخيص المطلوبة للمشروع

التحليل	البيان
<ul style="list-style-type: none"> ▪ وزارة الصناعة والتجارة ▪ وزارة الزراعة 	تسجيل المزرعة
<ul style="list-style-type: none"> ▪ البلدية المعنية 	إنشاء المزرعة
<ul style="list-style-type: none"> ▪ سلطة المياه 	استغلال مياه سيل الهيدان والسماح لضخ مع تنقية المياه المالحة

4.6 الجدول الزمني للمشروع

يبين الشكل التالي المدة الزمنية لتنفيذ المشروع والتي تبلغ 12 شهراً، علماً بأن بداية الإنتاج للأزهار سيكون في السنة الثانية بعد التأسيس. وذلك كما يلي:

السنة الثانية	السنة الأولى (بالأشهر)												المرحلة		
	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1			
															الدراسات
															شراء الأرض وتسجيلها
															تجهيز الأرض وزراعتها
															التوظيف والتشغيل التجريبي
															بداية الإنتاج
															إجمالي المدة اللازمة للتنفيذ
															12 شهراً

5. الدراسة المالية للمشروع

5.1 الافتراضات المالية

يبين الجدول التالي الفرضيات المتعلقة بالمشروع.

الجدول 22: الفرضيات المتعلقة بالمشروع

الافتراض	البيان
3%	معدل التضخم في الأسعار
75% من الاستثمار هو رأس المال و25% قروض	التمويل
9%	معدل الفائدة
30% من الإيرادات	تكاليف الإنتاج (الاشتال، البذور، التسميد، الخ)
1.5 دينار أردني كلفة المتر الواحد	تكاليف المياه
2% من الإيرادات	تكاليف الكهرباء والوقود
1% من الاستثمار، مع العلم بأنه سيتم استبدال البلاستيك في البيوت البلاستيكية في السنة السادسة حيث تم عكس ذلك في النموذج المالي	تكاليف الصيانة وقطع الغيار
6 أشهر من التكاليف	رأس المال العامل
2% من الاستثمار	مصاريف ما قبل التشغيل
0%	معدل الضريبة
إعفاءات ضريبية على المشروع (ضريبة الدخل والضرائب الأخرى)	الإعفاءات
4% - 20% من قيمة الأصل	معدل إهلاكات الأصول
7%	الزيادة السنوية في الرواتب
35% من الرواتب	مصاريف موظفين أخرى
شهرين	الذمم المدينة

5.2 تكاليف الاستثمار

تقدر التكلفة الاستثمارية للمشروع بحوالي 1.398 مليون دينار موزعة على الأصول الثابتة بقيمة 1.1 مليون دينار، ورأس المال العامل ومصاريف ما قبل التشغيل بحوالي 264 ألف دينار، ويبين الجدول التالي تكاليف الاستثمار للمشروع.

الجدول 23: تكاليف الاستثمار للمشروع

البند	القيمة (ألف دينار)
الأصول الثابتة	1,126
مصاريف ما قبل التشغيل	27.9
رأس المال العامل	236
المجموع	1,398

5.3 التمويل

سيتم تمويل المشروع عن طريق مساهمات الشركاء في الشركة بنسبة 75% وتقدر بحوالي 1 مليون دينار و25% عن طريق القروض بحوالي 347 ألف دينار.

يبين الجدول التالي التمويل اللازم لتنفيذ المشروع، حيث سيكون القرض على مدة مقدارها 5 سنوات وبسعر فائدة 9%.

الجدول 24: تمويل المشروع

البند	القيمة (ألف دينار)	%
رأس المال	1,042.2	75%
قروض	347.4	25%
المجموع	1,398	100%

5.4 الإيرادات

يبين الجدول التالي الإيرادات الكلية للمشروع، حيث تبلغ قيمة الإيرادات في السنة الأولى من المشروع 462 ألف دينار، بينما تزداد الإيرادات لتصل 1.7 مليون دينار في السنة العاشرة.

الجدول 25: إيرادات المشروع

السنة 10	السنة 9	السنة 8	السنة 7	السنة 6	السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1	البيان
الإيرادات - من الورد والأزهار (ورد جوري وقرنفل)										
									1,500,000	الطاقة التصميمية (وردة/زهرة)
98	98	98	98	98	98	98	98	80	60	نسبة الانتاج الجاهز للبيع (%)
1,470,000	1,470,000	1,470,000	1,470,000	1,470,000	1,470,000	1,470,000	1,470,000	1,200,000	900,000	كمية الانتاج القابل للبيع (وردة/زهرة)
0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	متوسط سعر البيع
306,883	297,944	289,266	280,841	272,661	264,720	257,009	249,524	197,760	144,000	الإيرادات
السنة 10	السنة 9	السنة 8	السنة 7	السنة 6	السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1	البيان
الإيرادات - من بيع زهور الأبخصال										
									1,200,000	الطاقة التصميمية (وردة/زهرة)
98	98	98	98	98	98	98	98	80	70	نسبة الانتاج الجاهز للبيع (%)
1,176,000	1,176,000	1,176,000	1,176,000	1,176,000	1,176,000	1,176,000	1,176,000	960,000	840,000	كمية الانتاج (وردة/زهرة)
0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.28	0.27	0.26	متوسط سعر البيع
398,947	387,328	376,046	365,093	354,460	344,136	334,112	324,381	257,088	218,400	الإيرادات
الإيرادات - من بيع الحوليات										
1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	الطاقة التصميمية (وردة/زهرة)
98	98	98	98	98	98	98	98	90	80	نسبة الانتاج الجاهز للبيع (%)

دراسة الجدوى الاقتصادية المبدئية لمشروع إنشاء مزرعة لإنتاج أزهار القطف

السنة 10	السنة 9	السنة 8	السنة 7	السنة 6	السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1	البيان
980,000	980,000	980,000	980,000	980,000	980,000	980,000	980,000	900,000	800,000	كمية الانتاج (وردة/زهرة)
0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	متوسط سعر البيع
51,147	49,657	48,211	46,807	45,444	44,120	42,835	41,587	37,080	32,000	الإيرادات
السنة 10	السنة 9	السنة 8	السنة 7	السنة 6	السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1	البيان
الإيرادات - من بيع أشاتال الورد (الاكتثار بالعقل)										
1,470,000	1,470,000	1,470,000	1,470,000	1,470,000	1,470,000	1,470,000	1,200,000	900,000	-	الطاقة التصميمية (عقلة مشتلة)
60	60	60	60	60	50	40	35	30	20	نسبة الانتاج الجاهز للبيع (%)
882,000	882,000	882,000	882,000	882,000	735,000	588,000	420,000	270,000	0	كمية الانتاج (عقلة مشتلة)
0.78	0.76	0.74	0.72	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	متوسط سعر البيع
690,486	670,375	650,849	631,892	613,488	496,349	385,514	267,347	166,860	-	الإيرادات
السنة 10	السنة 9	السنة 8	السنة 7	السنة 6	السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1	البيان
الإيرادات - من بيع الأصيل المشتلة في قوارير										
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000,000	الطاقة التصميمية (بصيلة مشتلة)
50	50	50	50	50	50	40	30	20	15	نسبة الانتاج الجاهز للبيع (%)
500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	400,000	300,000	200,000	150,000	كمية الانتاج (بصيلة مشتلة)
0.59	0.57	0.55	0.54	0.52	0.51	0.49	0.48	0.46	0.45	متوسط سعر البيع

دراسة الجدوى الاقتصادية المبدئية لمشروع إنشاء مزرعة لإنتاج أزهار القطف

السنة 10	السنة 9	السنة 8	السنة 7	السنة 6	السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1	البيان
293,574	285,023	276,722	268,662	260,837	253,239	196,691	143,222	92,700	67,500	الإيرادات
السنة 10	السنة 9	السنة 8	السنة 7	السنة 6	السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1	البيان
إجمالي الإيرادات										
306,883	297,944	289,266	280,841	272,661	264,720	257,009	249,524	197,760	144,000	الإيرادات من الورد والأزهار (ورد جوري وقرنفل)
398,947	387,328	376,046	365,093	354,460	344,136	334,112	324,381	257,088	218,400	الإيرادات من بيع زهور الأبصال
51,147	49,657	48,211	46,807	45,444	44,120	42,835	41,587	37,080	32,000	الإيرادات من بيع الحوايات
293,574	285,023	276,722	268,662	260,837	253,239	196,691	143,222	92,700	67,500	الإيرادات من بيع الابصال المشتملة في قوارير
690,486	670,375	650,849	631,892	613,488	496,349	385,514	267,347	166,860	-	الإيرادات من بيع أشتال الورد (الاكثار بالعقل)
1,741	1,690	1,641	1,593	1,547	1,403	1,216	1,026	751	462	إجمالي الإيرادات - ألف دينار

5.5 التكاليف المتوقعة

التكاليف التشغيلية

يبين الجدول التالي التكاليف التشغيلية للمشروع وفق الفرضيات السابقة خلال العشر سنوات القادمة، حيث تبلغ كلفة الرواتب 98 ألف دينار في السنة الأولى وتزداد إلى 180 ألف دينار في السنة العاشرة.

الجدول 26: التكاليف التشغيلية للمشروع

التكاليف التشغيلية (ألف دينار)										
السنة العاشرة	السنة التاسعة	السنة الثامنة	السنة السابعة	السنة السادسة	السنة الخامسة	السنة الرابعة	السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	البند
180	168	157	147	137	128	120	112	105	98	الرواتب
63	59	55	51	48	45	42	39	37	34	مصاريف موظفين أخرى
522	507	492	478	464	421	365	308	225	139	تكاليف الإنتاج (الأشتال، البذور، التسميد....الخ)
78	76	74	72	70	68	66	64	62	60	المياه
14	14	14	13	13	12	12	12	11	11	الكهرباء والوقود
58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	اهلاكات
22	21	19	18	17	15	14	13	12	11	الصيانة وقطع الغيار
18	17	16	15	14	13	12	11	11	10	أخرى
957	920	886	852	821	760	689	617	521	421	المجموع

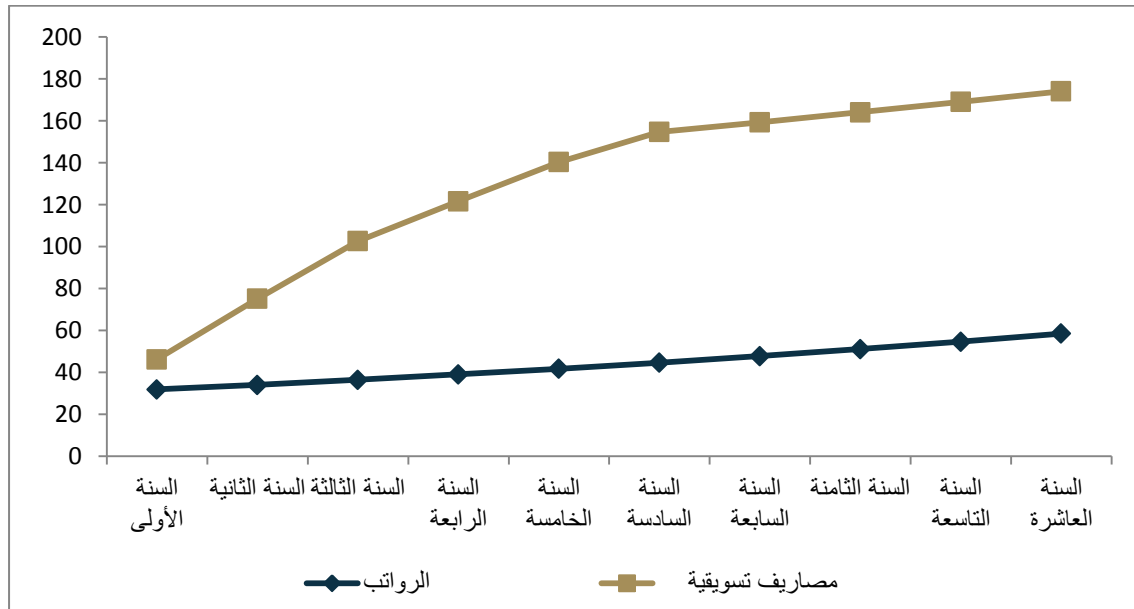
المصاريف الإدارية والعمومية

يبين الجدول التالي المصاريف الإدارية والعمومية للمشروع وفق الفرضيات السابقة، حيث تبلغ رواتب الموظفين 31.8 ألف دينار في السنة الأولى وتزداد إلى 58.5 ألف دينار في السنة العاشرة، وتبلغ المصاريف التسويقية 46 ألف دينار في السنة الأولى وتزداد إلى 174 ألف دينار.

الجدول 27: المصاريف الإدارية والعمومية

المصاريف الإدارية والعمومية (ألف دينار)											
السنة	السنة	السنة	السنة	السنة	السنة	السنة	السنة	السنة	السنة	السنة	البند
العاشرة	التاسعة	الثامنة	السابعة	السادسة	الخامسة	الرابعة	الثالثة	الثانية	الأولى		
58.5	54.6	51.1	47.7	44.6	41.7	39.0	36.4	34.0	31.8		الرواتب
14.6	13.7	12.8	11.9	11.2	10.4	9.7	9.1	8.5	11.1		مصاريف موظفين أخرى
1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.4	1.2	1.0	0.8	0.5		حوافز الموظفين
7.8	7.4	7.0	6.7	6.4	6.1	5.8	5.5	5.3	5.0		قرطاسية ومصاريف
6.2	5.9	5.6	5.4	5.1	4.9	4.6	4.4	4.2	4.0		أتعاب مهنية
174.1	169.0	164.1	159.3	154.7	140.3	121.6	102.6	75.1	46.2		مصاريف تسويقية
15.5	14.8	14.1	13.4	12.8	12.2	11.6	11.0	10.5	10.0		مصاريف أخرى
278.4	267.1	256.3	246.0	236.2	216.9	193.5	170.1	138.4	108.6		المجموع

الشكل 3: المصاريف الإدارية والعمومية



5.6 القوائم المالية المتوقعة

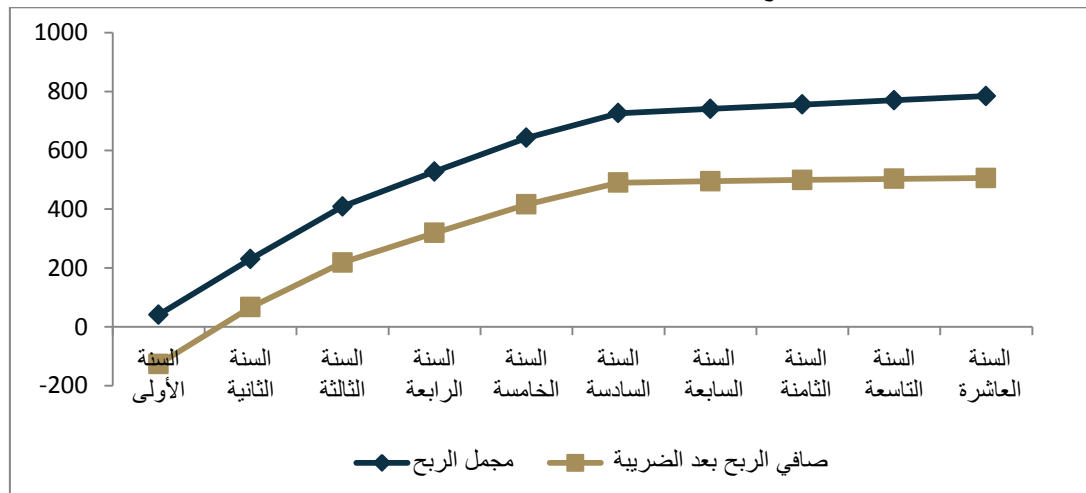
قائمة الدخل المتوقعة

يبين الجدول التالي قائمة الدخل المتوقعة للمشروع، حيث يبلغ مجمل الربح في السنة الأولى من المشروع 40.6 ألف دينار، بينما سيصل إلى 784 ألف دينار في السنة العاشرة. ومن الجدير بالذكر أن قيمة صافي الربح قبل الضرائب مساوية لهذه القيمة بعد الضرائب، ويعود ذلك إلى عدم وجود ضرائب مفروضة على هذا النوع من المشاريع.

الجدول 28: قائمة الدخل المتوقعة للمشروع

قائمة الدخل (ألف دينار)											
السنة	السنة	السنة	السنة	السنة	السنة	السنة	السنة	السنة	السنة	السنة	البند
العاشرة	التاسعة	الثامنة	السابعة	السادسة	الخامسة	الرابعة	الثالثة	الثانية	الأولى		
1,741.0	1,690.3	1,641.1	1,593.3	1,546.9	1,402.6	1,216.2	1,026.1	751.5	461.9		الإيرادات
956.7	920.3	885.6	852.5	821.0	760.0	688.6	617.1	521.0	421.3		التكاليف التشغيلية
784.3	770.0	755.5	740.8	725.9	642.5	527.5	409.0	230.5	40.6		مجمل الربح
278.4	267.1	256.3	246.0	236.2	216.9	193.5	170.1	138.4	108.6		مصاريف إدارية
505.9	502.9	499.2	494.8	489.7	425.7	334.0	238.9	92.1	(68.0)		صافي الربح
-	-	-	-	-	9.7	15.1	20.5	25.9	31.3		مصاريف بنكية
									27.8		إطفاء مصاريف ما قبل التشغيل
505.9	502.9	499.2	494.8	489.7	416.0	318.9	218.4	66.2	(127.0)		صافي الربح قبل الضريبة
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		الضريبة
505.9	502.9	499.2	494.8	489.7	416.0	318.9	218.4	66.2	(127.0)		صافي الربح بعد الضريبة

الشكل 4: قائمة الدخل المتوقعة للمشروع



المركز المالي المتوقع للمشروع

يبين الجدول التالي الميزانية العمومية المتوقعة للمشروع خلال العشر سنوات الأولى، حيث يلاحظ أن مجموع الأصول سيزداد من 1.3 مليون دينار في سنة التأسيس ليصل إلى 2.1 مليون دينار في السنة العاشرة، أما بالنسبة لمجموع الالتزامات فسيقل من 322 ألف دينار في السنة الأولى إلى 80 ألف دينار في السنة العاشرة، وسيزداد مجموع حقوق الملكية من 1 مليون دينار في سنة التأسيس إلى 2 مليون دينار في السنة العاشرة.

الجدول 29: المركز المالي المتوقع للمشروع

قائمة المركز المالي (ألف دينار)											
السنة العاشرة	السنة التاسعة	السنة الثامنة	السنة السابعة	السنة السادسة	السنة الخامسة	السنة الرابعة	السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	سنة التأسيس	البيان
الأصول											
996	802	607	414	221	100	58	12	15	67	236	النقدية
290	282	274	266	258	234	203	171	125	77		الذمم
239	230	221	213	205	190	172	154	130	105		الموجودات الحية
35	34	33	32	31	28	24	21	15	9	-	أخرى
1,561	1,347	1,135	924	715	552	458	357	286	259	236	مجموع الأصول المتداولة
1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,126	1,126	1,126	1,126	1,126	الأصول الثابتة
584	526	467	409	351	292	234	175	117	58	-	مجموع الأهلاك
										28	مصاريف ما قبل التشغيل
577	635	694	752	811	869	892	951	1,009	1,068	1,154	صافي الأصول
2,137	1,983	1,829	1,676	1,525	1,421	1,350	1,308	1,295	1,327	1,390	مجموع الأصول
الالتزامات وحقوق الملكية											
80	77	74	71	68	63	57	51	43	35		دائنون
-	-	-	-	-	47	107	167	227	287	347	قروض طويلة الأجل
80	77	74	71	68	111	165	219	271	322		مجموع الالتزامات
1,042	1,042	1,042	1,042	1,042	1,042	1,042	1,042	1,042	1,042	1,042	مساهمات الشركاء
1,016	864	713	563	415	268	143	47	(18)	(38)		أرباح مدورة
2,058	1,906	1,755	1,605	1,457	1,310	1,185	1,089	1,024	1,004	1,042	مجموع حقوق الملكية
2,137	1,983	1,829	1,676	1,525	1,421	1,350	1,308	1,295	1,327	1,390	مجموع الالتزامات لحقوق الملكية

قائمة التدفقات النقدية المتوقعة للمشروع

يبين الجدول التالي قائمة التدفقات النقدية المتوقعة للمشروع خلال العشر سنوات الأولى، حيث يلاحظ أن هناك خسارة في التدفق النقدي من التشغيل في السنة الأولى من التشغيل بلغت 197 ألف دينار وستتلاشى هذه الخسارة بعد ذلك لتصل إلى 549 ألف دينار في السنة العاشرة، أما النقد آخر المدة فسيزداد من 236 ألف دينار في سنة التأسيس إلى 966 ألف دينار في السنة العاشرة.

الجدول 30: قائمة التدفقات النقدية المتوقعة للمشروع

قائمة التدفقات النقدية (ألف دينار)											
السنة العاشرة	السنة التاسعة	السنة الثامنة	السنة السابعة	السنة السادسة	السنة الخامسة	السنة الرابعة	السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	التأسيس	البيان
الأنشطة التشغيلية											
506	503	499	495	490	416	319	218	66	(127)	-	صافي الربح
58	58	58	58	58	58	58	58	58	86	-	الإهلاكات
(16)	(15)	(14)	(14)	(37)	(47)	(47)	(67)	(71)	(156)	-	التغير في رأس المال العامل
549	546	543	539	511	428	330	210	54	(197)	-	التدفق النقدي من التشغيل
الأنشطة الاستثمارية											
-	-	-	-	-	(35)	-	-	-	-	(1,154)	الأصول الثابتة
-	-	-	-	-	(35)	-	-	-	-	(1,154)	التدفق النقدي من الاستثمار
الأنشطة التمويلية											
									-	1,042	رأس المال
-	-	-	-	(47)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	347	القرض
(354)	(352)	(349)	(346)	(343)	(291)	(223)	(153)	(46)	89		توزيع الأرباح
(354)	(352)	(349)	(346)	(390)	(351)	(283)	(213)	(106)	29	1,390	التدفق النقدي من التمويل
195	194	194	193	121	42	47	(3)	(52)	(168)	236	صافي التدفق النقدي
802	607	414	221	100	58	12	15	67	236	0	النقد أول المدة
996	802	607	414	221	100	58	12	15	67	236	النقد آخر المدة

5.7 التحليل المالي والاقتصادي والاجتماعي

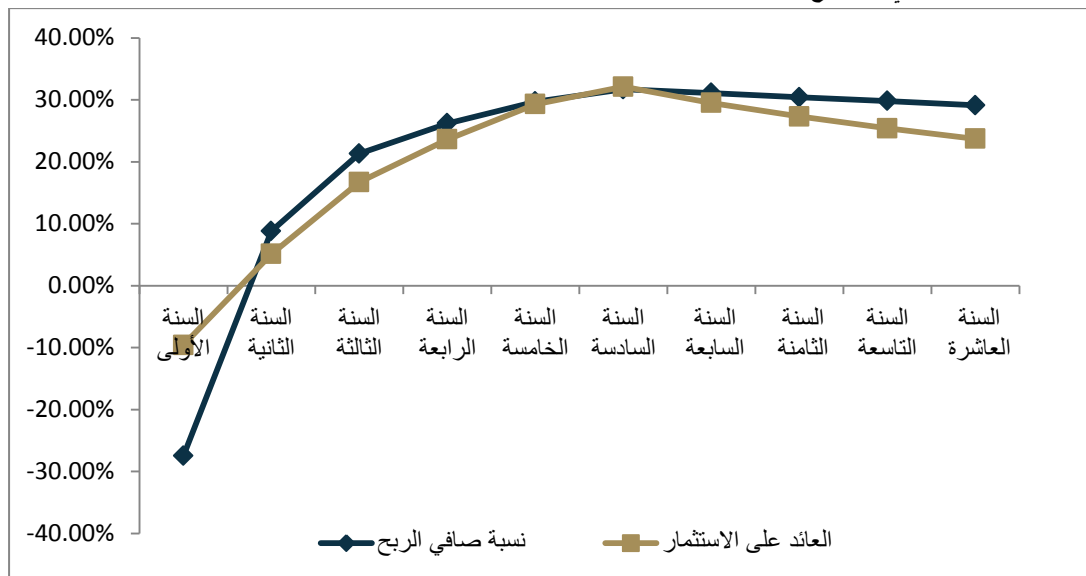
التحليل المالي

يبين الجدول التالي التحليل المالي للمشروع حيث يلاحظ أن نسبة صافي الربح ستزداد من 8.8% في السنة الثانية من المشروع لتصل إلى 29.1% في السنة العاشرة، وسيزداد العائد على الاستثمار من 5.1% في السنة الثانية من المشروع ليصل إلى 23.7% في السنة العاشرة.

الجدول 31: التحليل المالي للمشروع

التحليل المالي (ألف دينار)										البند
السنة العاشرة	السنة التاسعة	السنة الثامنة	السنة السابعة	السنة السادسة	السنة الخامسة	السنة الرابعة	السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	
2,137	1,983	1,829	1,676	1,525	1,421	1,350	1,308	1,295	1,327	الأصول
1,741	1,690	1,641	1,593	1,547	1,403	1,216	1,026	751	462	الإيرادات
506	503	499	495	490	416	319	218	66	(127)	الأرباح
1,042	1,042	1,042	1,042	1,042	1,042	1,042	1,042	1,042	1,042	رأس المال
29.1%	29.8%	30.4%	31.1%	31.7%	29.7%	26.2%	21.3%	8.8%	-27.5%	نسبة صافي الربح
23.7%	25.4%	27.3%	29.5%	32.1%	29.3%	23.6%	16.7%	5.1%	-9.6%	العائد على الاستثمار
48.5%	48.3%	47.9%	47.5%	47.0%	39.9%	30.6%	21.0%	6.4%	-12.2%	العائد على رأس المال
29.1%	29.8%	30.4%	31.1%	31.7%	29.7%	26.2%	21.3%	8.8%	-27.5%	معدل العائد على الإيرادات
0.82	0.85	0.9	0.95	1.01	0.99	0.9	0.78	0.58	0.35	معدل دوران الأصول (مرة)

الشكل 5: التحليل المالي للمشروع



التحليل الاقتصادي

- يبين الجدول التالي التحليل الاقتصادي للمشروع خلال العشر سنوات الأولى، حيث يلاحظ ما يلي:
- بلغ معدل العائد الداخلي 20.8% والذي تجاوز 5 أضعاف معدل العائد على الأصول مما يعني جدوى المشروع اقتصادياً
 - بلغت القيمة الحالية للمشروع حوالي 1.8 مليون دينار وقد ازدادت عن الاستثمار بقيمة 1,042 مليون دينار مما يعني جدوى المشروع اقتصادياً
 - بلغ مؤشر الربحية للمشروع 1.77 مرة مما يعني أن قيمة المشروع المتوقعة ستكون ضعفين الاستثمار ولذلك يعتبر المشروع مجدي اقتصادياً
 - بلغت فترة استرداد المشروع حوالي 5.7 سنة

الجدول 32: التحليل الاقتصادي للمشروع

التحليل الاقتصادي (ألف دينار)											
السنة العاشرة	السنة التاسعة	السنة الثامنة	السنة السابعة	السنة السادسة	السنة الخامسة	السنة الرابعة	السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	التأسيس	البيان
549	546	543	539	464	368	270	150	(6)	(257)	(1,042)	صافي التدفق النقدي من العمليات والاستثمار
2,058											القيمة المتبقية
2,606	546	543	539	464	368	270	150	(6)	(257)	(1,042)	التدفق النقدي
										20.8%	العائد الداخلي
										1,842	القيمة الحالية
										800	صافي القيمة الحالية
										1.77	مؤشر الربحية (مرة)
										5.7 سنوات	فترة الاسترداد (سنة)

التحليل الاجتماعي للمشروع

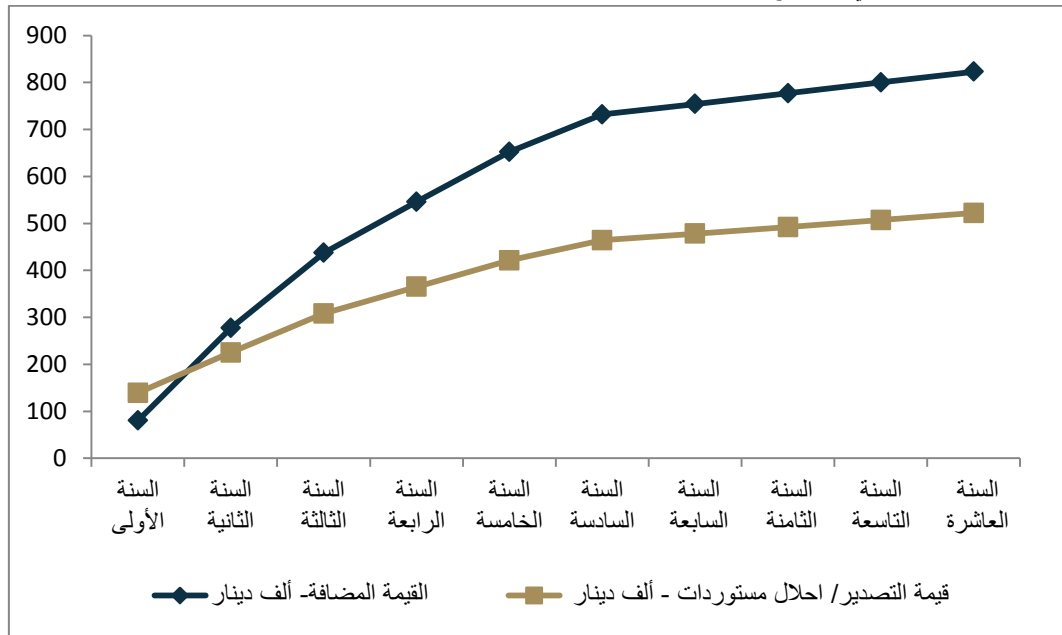
يبين الجدول التالي التحليل الاجتماعي للمشروع، حيث يلاحظ من التحليل أن عدد الموظفين المطلوب في المشروع سيزداد من 29 موظف في السنة الأولى إلى 45 موظف في السنة العاشرة، كما سيشكل الموظفون الأردنيون نسبة 70% من مجموع الموظفين.

كما أن القيمة المضافة للمشروع ستزداد من 90 ألف دينار في السنة الأولى إلى 823 ألف دينار في السنة العاشرة، كما ستزداد قيمة التصدير من 139 ألف دينار في السنة الأولى لتصل إلى حوالي 522 ألف دينار في السنة العاشرة.

الجدول 33: التحليل الاجتماعي للمشروع

التحليل الاجتماعي										البيان
السنة العاشرة	السنة التاسعة	السنة الثامنة	السنة السابعة	السنة السادسة	السنة الخامسة	السنة الرابعة	السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	
45	43	41	39	37	35	34	32	30	29	عدد الموظفين
31	30	29	27	26	25	23	22	21	20	عدد الموظفين الأردنيين المتوقع
823	800	777	754	732	652	546	437	277	80	القيمة المضافة- ألف دينار
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	قيمة ضريبة الدخل- ألف دينار
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	قيمة ضريبة المبيعات- ألف دينار
522	507	492	478	464	421	365	308	225	139	قيمة التصدير/ احلال مستوردات - ألف دينار

الشكل 6: التحليل الاجتماعي للمشروع



6. دراسة المخاطر وتحليل الحساسية

6.1 دراسة المخاطر

يبين الجدول التالي مصفوفة المخاطر التي تواجه المشروع وأسس تجنب المخاطر المتوقعة.

الجدول 34: مصفوفة المخاطر للمشروع

المخاطر	نوع المخاطر	تقييم المخاطر / التجنب
المخاطر المالية	<ul style="list-style-type: none"> ■ مخاطر الائتمان <p>تمثل مخاطر الائتمان مخاطر تعرض الشركة لخسارة مالية جراء عدم وفاء العميل أو الطرف المتعامل مع الشركة بأداة مالية بالتزاماته التعاقدية وتنتج هذه المخاطر بشكل رئيسي من الذمم التجارية والأخرى.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ تعتبر المخاطر المالية التي يمكن ان تواجه الشركة متوسطة وذلك لان هناك نمم في السوق تقدر بشهرين ■ لا يوجد مخاطر تقلب سعر العملات لان مشتريات الشركة من السوق المحلي ومبيعاتها في السوق الخاص بالدولة ■ لا يوجد مخاطر للتضخم لأن تسعير الشركة يقوم على أساس دوري
	<ul style="list-style-type: none"> ■ مخاطر السيولة <p>إن مخاطر السيولة هي المخاطر الناجمة عن عدم قدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها المالية عند استحقاقها. إن إدارة الشركة للسيولة تكمن في التأكد قدر الإمكان من أن الشركة تحتفظ دائماً بسيولة كافية للوفاء بالتزاماتها عندما تصبح واجبة الدفع في الظروف العادية والاضطرارية دون تحمل خسائر غير مقبولة أو مخاطر قد تؤثر على سمعة الشركة.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ مخاطر تقلب أسعار العملات <p>تتمثل مخاطر العملات في الخطر من تذبذب قيمة الأدوات المالية بسبب تقلبات أسعار العملات الأجنبية.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ مخاطر التضخم <p>هي المخاطر المرتبطة باحتمال أن يؤدي التضخم أو الارتفاع في كلفة المعيشة إلى تآكل جزء من القيمة الحقيقية للاستثمار.</p>	

المخاطر	نوع المخاطر	تقييم المخاطر / التجنب
مخاطر الأعمال (مخاطر القطاع)	<ul style="list-style-type: none"> ■ المخاطر الإستراتيجية هي المخاطر الناجمة عن إتخاذ إدارة الشركة قرارات خاطئة أو تنفيذ القرارات بشكل خاطئ أو عدم إتخاذ القرار في الوقت المناسب، الأمر الذي قد يؤدي الى إلحاق خسائر أو ضياع فرص بديلة. ■ المخاطر القانونية والتنظيمية تتجلى هذه المخاطر نتيجة عدم الإلتزام بالقوانين والإرشادات والتعليمات المنظمة للعمل، وتنشأ المخاطر القانونية عن عدم التزام الشركة بالقوانين المنظمة للعمل في الدولة التي تعمل بها الشركة، في حين تنشأ المخاطر التنظيمية عن مخالفة الشركة القوانين والمعايير الصادرة عن السلطات الرقابية. ■ مخاطر السمعة تنتج مخاطر السمعة عن الآراء العامة السلبية المؤثرة والتي ينتج عنها خسائر كبيرة للعملاء أو الأموال، حيث تتضمن الأفعال التي تمارس من قبل إدارة الشركة أو موظفيه والتي تعكس صورة سلبية عن الشركة وأدائها وعلاقتها مع عملائها والجهات الأخرى، كما أنها تنجم عن ترويج إشاعات سلبية عن الشركة ونشاطها. ■ مخاطر المنافسة تنتج مخاطر المنافسة من السوق المحلي والخارجي والتي تؤثر على تقليل المبيعات وتخفيض الأرباح. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ تعتبر المخاطر قليلة جداً قبل تأسيس الشركة وذلك للحصول على موافقة الجهات الرسمية مثل البلدية ■ مخاطر السمعة متوسطة ■ مخاطر السوق في الاجل القصير سوف تكون متوسطة بسبب وجود شركات منافسة من نفس المستوى
	<ul style="list-style-type: none"> ■ مخاطر تقنية المعلومات الخسائر الناشئة عن تعطل العمل أو فشل الأنظمة بسبب البنية التحتية، تكنولوجيا المعلومات، أو عدم توفر الأنظمة، وأي عطل أو خلل في الأنظمة، وتشمل: إنهيار أنظمة الحاسوب، الأعطال في أنظمة الاتصالات، أخطاء 	<ul style="list-style-type: none"> ■ مخاطر تشغيلية متوسطة ومتعلقة نقص في مياه الري والحصص المائية وخصوصاً وقت موسم التلقيح ■ مخاطر تسويقية وترويجية ■ مخاطر الإصابة بأمراض النباتات وعدم القدرة على مكافحتها ■ مخاطر تقنية المعلومات
	<ul style="list-style-type: none"> ■ وهي مخاطر تحمل خسائر تنتج عن عدم نجاح أو فشل العمليات الداخلية، والعنصر البشري، والأنظمة والأحداث الخارجية وتشمل: 	

المخاطر	نوع المخاطر	تقييم المخاطر / التجنب
	<p>البرمجة، فيروسات الحاسوب، الفائدة المفقودة بسبب العطل.</p> <p>▪ مخاطر الموارد البشرية</p> <p>الخسائر التي يتسبب بها الموظفون أو تتعلق بالموظفين (بقصد أو بدون قصد)، كما تشمل الأفعال التي يكون الهدف منها الغش أو إساءة استعمال الممتلكات أو التحايل على القانون واللوائح التنظيمية أو سياسة الشركة من قبل المسؤولين أو الموظفين، وكذلك الخسائر الناشئة عن العلاقة مع العملاء، المساهمين، الجهات الرقابية وأي طرف ثالث.</p>	<p>محدودة</p> <p>▪ مخاطر الموارد البشرية محدودة</p>
مخاطر الدولة	<p>تشمل المخاطر السياسية تدخل السياسيين، والاضطرابات المدنية، والحروب، والسياسات المالية والنقدية وارتفاع مستوى الديون.</p>	<p>▪ تعتبر مخاطر متدنية بسبب الأمن والاستقرار السياسي، حيث تشير التقارير الدولية إلى تدني مخاطر الدولة في الأجل المتوسط والأجل الطويل</p>

6.2 تحليل الحساسية

أولاً: زيادة الاستثمار بنسبة 10%

يبين الجدول التالي نتائج تحليل الحساسية عند زيادة الاستثمار بمعدل 10%.

الجدول 35: زيادة الاستثمار 10%

المؤشر	الأساس	الأثر	التغير
معدل العائد الداخلي	20.8%	19.4%	1.4%
القيمة الحالية (ألف دينار)	1842.4	1843.8	-1.4
صافي القيمة الحالية (ألف دينار)	800.2	695.1	105.1
مؤشر الربحية (مرة)	1.8	1.6	0.2
فترة الاسترداد (سنة)	5.7	6.4	-0.7
نسبة صافي الربح - متوسط 10 سنوات	21.0%	20.8%	0.3%
العائد على الاستثمار - متوسط 10 سنوات	20.3%	18.9%	1.5%
العائد على رأس المال - متوسط 10 سنوات	32.5%	29.3%	3.2%
معدل العائد على الإيرادات - متوسط 10 سنوات	21.0%	20.8%	0.3%
معدل دوران الأصول (مرة) - متوسط 10 سنوات	0.8	0.8	0.1
القيمة المضافة - متوسط 10 سنوات (ألف دينار)	587.7	587.4	0.3
قيمة ضريبة الدخل - متوسط 10 سنوات (ألف دينار)	0.0	0.0	0.0
قيمة ضريبة المبيعات - متوسط 10 سنوات (ألف دينار)	0.0	0.0	0.0

ويشير التحليل السابق إلى جدوى الاستثمار في المشروع في ظل ارتفاع كلفة الاستثمار الكلي للمشروع بنسبة 10%، حيث يلاحظ ما يلي:

- يبلغ معدل العائد الداخلي 19.4% وهو مرتفع لأغراض الاستثمار
- تبلغ فترة الاسترداد الجديدة 6.4 سنوات وتعتبر فترة معقولة لأغراض الاسترداد
- يبلغ معدل العائد على رأس المال 29.3% وهو مناسب لأغراض الاستثمار

ثانياً: تخفيض الإيرادات بنسبة 10%

يبين الجدول التالي نتائج تحليل الحساسية عند تخفيض الإيرادات بنسبة 10%.

الجدول 36: تخفيض الإيرادات 10%

المؤشر	الأساس	الأثر	التغير
معدل العائد الداخلي	20.8%	13.8%	7.0%
القيمة الحالية (ألف دينار)	1842.4	1116.1	726.3
صافي القيمة الحالية (ألف دينار)	800.2	73.9	726.3
مؤشر الربحية (مرة)	1.8	1.1	0.7
فترة الاسترداد (سنة)	5.7	7.9	-2.2
نسبة صافي الربح - متوسط 10 سنوات	21.0%	12.3%	8.8%
العائد على الاستثمار - متوسط 10 سنوات	20.3%	14.2%	6.1%
العائد على رأس المال - متوسط 10 سنوات	32.5%	19.9%	12.5%
معدل العائد على الإيرادات - متوسط 10 سنوات	21.0%	12.3%	8.8%
معدل دوران الأصول (مرة) - متوسط 10 سنوات	0.8	0.8	0.0
القيمة المضافة - متوسط 10 سنوات (ألف دينار)	587.7	457.0	130.7
قيمة ضريبة الدخل - متوسط 10 سنوات (ألف دينار)	0.0	0.0	0.0
قيمة ضريبة المبيعات - متوسط 10 سنوات (ألف دينار)	0.0	0.0	0.0

ويشير التحليل السابق إلى انخفاض درجة الحساسية في حالة تخفيض الإيرادات أو الطلب بنسبة 10%، حيث يلاحظ ما يلي:

- يبلغ معدل العائد الداخلي 13.8% وهو مرتفع لأغراض الاستثمار
- تبلغ فترة الاسترداد الجديدة 7.9 سنوات وتعتبر فترة معقولة لأغراض الاسترداد
- يبلغ معدل العائد على رأس المال 19.9% وهو مناسب لأغراض الاستثمار

ثالثاً: زيادة تكاليف التشغيل بنسبة 10%

يبين الجدول التالي نتائج تحليل الحساسية عند زيادة تكاليف التشغيل بنسبة 10%.

الجدول 37: زيادة تكاليف التشغيل 10%

المؤشر	الأساس	الأثر	التغير
معدل العائد الداخلي	20.8%	16.7%	4.2%
القيمة الحالية (ألف دينار)	1842.4	1404.5	437.9
صافي القيمة الحالية (ألف دينار)	800.2	362.3	437.9
مؤشر الربحية (مرة)	1.8	1.3	0.4
فترة الاسترداد (سنة)	5.7	6.9	-1.2
نسبة صافي الربح - متوسط 10 سنوات	21.0%	15.0%	6.0%
العائد على الاستثمار - متوسط 10 سنوات	20.3%	17.0%	3.3%
العائد على رأس المال - متوسط 10 سنوات	32.5%	25.3%	7.1%
معدل العائد على الإيرادات - متوسط 10 سنوات	21.0%	15.0%	6.0%
معدل دوران الأصول (مرة) - متوسط 10 سنوات	0.8	0.9	-0.1
القيمة المضافة - متوسط 10 سنوات (ألف دينار)	587.7	513.3	74.4
قيمة ضريبة الدخل - متوسط 10 سنوات (ألف دينار)	0.0	0.0	0.0
قيمة ضريبة المبيعات - متوسط 10 سنوات (ألف دينار)	0.0	0.0	0.0

ويشير التحليل السابق إلى جدوى المشروع في ظل زيادة تكاليف التشغيل للمشروع بنسبة 10%، حيث يلاحظ ما يلي:

- يبلغ معدل العائد الداخلي 16.7% وهو جيد لأغراض الاستثمار
- تبلغ فترة الاسترداد الجديدة 6.9 سنوات وتعتبر فترة معقولة لأغراض الاسترداد
- يبلغ معدل العائد على رأس المال 25.3% وهو مناسب لأغراض الاستثمار

7. ملحق 1: الزراعة بدون تربة

الزراعة بدون تربة هي أسلوب لاستزراع النباتات بدون تربة، يتم فيها استبدال التربة الطبيعية بأوساط نمو مائية أو أوساط صلبة مثل التف البركاني أو البيرلايت وغيره مع إضافة العناصر الغذائية إليها على شكل محلول مغذي. ومن خلال هذه التقنية يتم التحكم بكميات المياه والمغذيات والظروف البيئية لتكون مناسبة للنمو من أجل تحقيق أقصى إنتاج وتوفير أكبر للمياه المستخدمة في الري. وبالرغم من أن فكرة استخدام الزراعة المائية تعود إلى مئات السنين، إلا أن الاهتمام باستخدام هذه التقنية في الزراعة تطور بشكل سريع خلال العشرين سنة الأخيرة بعد أن تبين جدواها الاقتصادية وخصوصاً في زراعة الخضراوات وأزهار القطف والأعلاف الخضراء.

يتم استخدام تقنية الزراعة المائية حالياً في العديد من دول العالم للإنتاج الزراعي التجاري حيث وصلت المساحة الآن أكثر من 120 ألف دونم في العالم ومنها دولة الإمارات العربية المتحدة ومصر والسودان. وهناك محاولات في الأردن منذ ما يزيد عن 15 سنة ولكنها لم تستمر. ومن جهة أخرى، فإن وزارة الزراعة في الأردن تشجع استخدام هذا النوع من الزراعة من خلال مديرية الأراضي والري وتقوم بالتدريب على إنتاج المحاصيل المائية باستخدام برنامج Aquacorp.

مميزات الزراعة بدون تربة مقارنة مع الزراعة التقليدية في التربة

- الكفاءة في ترشيد استخدام المياه في الري بسبب قلة الفقد بالبخار أو الصرف في التربة مع تدوير استخدام المياه مما يرفع كفاءة استخدام المياه إلى أقصى حد ممكن
- الكفاءة العالية لإنتاجية الزراعة بدون تربة بسبب توفر الغذاء والماء قرب الجذور مما يقلل من نمو الجذور ويوجه الغذاء للنمو الخضري والثمري. كما تزداد الإنتاجية لوحدة المساحة مع الزراعة العمودية
- الكفاءة العالية في استخدام الأسمدة بسبب سهولة ضبط تركيزها مع عدم وجود فقد أو تثبيت في التربة مما يرفع كفاءة التغذية للنباتات
- خفض استخدام المبيدات الكيماوية بشكل كبير مع إمكانية حماية المحاصيل بطرق أخرى غير الكيماويات وبالتالي ارتفاع جودة المحاصيل وحماية البيئة
- تعتبر من أكفأ الطرق المستخدمة لحل المشاكل الموجودة بالتربة مثل مشكلة ارتفاع مستوى الملوحة والحشائش الضارة وأمراض وأفات التربة مثل النيما تودا أو الحشرات أو غيرها
- توفير في العمالة بسبب عدم الحاجة للكثير من العمليات الزراعية في الزراعة بدون تربة مثل الحراثة والتعشيب وغيرها
- التكاثر الزراعي وزيادة عدد النباتات في وحدة المساحة مما يؤدي إلى زيادة إنتاج المحصول والتبكير في حصاده مما يؤدي إلى ارتفاع عائد المحصول. وكذلك إمكانية زيادة عدد عروات الزراعة في السنة
- إمكانية الإنتاج الزراعي في مناطق تستحيل فيها الزراعة بالطرق الأخرى

- جودة المحاصيل المنتجة أعلى، حيث يتم استخدام الأسمدة التي يحتاجها النبات دون زيادة ومن العناصر الطبيعية. يحتوي منتج الزراعة المائية على جميع العناصر الكبرى التي يحتاجها جسم الإنسان بسبب تزويدها جميعها للنباتات بشكل ذائب ومتاح للنبات
- صديقة للبيئة كون مخلفات الأسمدة يعاد تدوير استخدامها بينما في الزراعة التقليدية في التربة يتم تصريف الأسمدة إلى الطبقات السفلى من التربة مما يؤدي إلى تلوث المياه الجوفية

معوقات الزراعة بدون تربة

- أي فشل لنظام الزراعة المائية يؤدي إلى موت النبات السريع بسبب عدم وجود التربة التي تعمل كعازل
- الإصابة بالعوامل الممرضة مثل الذبول والفيرتيسليوم الناجمة عن مستويات الرطوبة العالية، مما يستدعي وجود رقابة أكثر
- تتطلب المزيد من الطاقة
- ارتفاع التكلفة التأسيسية
- الحاجة لوجود إدارة وقوى بشرية ماهرة ومدربة لضمان نجاح المشروع

الزراعة في الأوساط الصلبة: تزرع النباتات في أوساط صلبة مثل التف البركاني والبيرلايت والرمل والتي توضع في أحواض أو أصص أو غيرها وهي الأكثر انتشاراً في نظم الزراعة. وعادةً يستخدم النظام المغلق لتدوير المحلول المغذي وإعادة استخدامه عدة مرات.

متطلبات إنشاء مشروع للزراعة بدون تربة

1. إنشاء بيت محمي و ملحقاته من نظم تبريد وخزان ري وغيره
2. إنشاء نظم الزراعة داخل البيت وملحقاتها من نظم ري وغيره
3. المحلول المغذي (السماد والماء) للري
4. بيئات (أوساط) الزراعة
5. مستلزمات خدمات النباتات من خيوط تربيط ومصائد وغيره
6. إنتاج الاشتال للزراعة

البيت المحمي (الزراعة المغطاة)

البيت المحمي هو المنشأة المستخدمة لزراعة المحاصيل من خضراوات وأزهار وغيرها ضمن أنفاق أو غرف بلاستيكية أو زجاجية وذلك بتوفير المناخ الداخلي الخاضع للسيطرة والتحكم باستخدام أجهزة التبريد - التدفئة - التهوية وذلك لضمان الظروف المناسبة لنمو النباتات الأمثل من حرارة ورطوبة وإضاءة وكذلك حماية النباتات من الرياح والعواصف الرملية والأمطار والآفات الزراعية وغيرها بهدف تزويد الأسواق بمنتجاتها خارج أوقات مواسمها الطبيعية.



شروط يجب مراعاتها عند إنشاء البيت المحمي

- اختيار الاتجاه المناسب للبيوت المحمية والذي يسمح بنفاذ أكبر قدر ممكن من أشعة الشمس (شمال جنوب)
- يفضل أن يتوفر في الموقع مصدات رياح طبيعية
- يجب توفير مصدر دائم من المياه
- رفع موقع البيت المحمي عن مستوى الأرض المحيطة لتسهيل التصريف السريع من مياه الأمطار وغيرها.
- أن تكون أغطية البيت ذات قدرة على تحمل الظروف البيئية السائدة مع مراعاة نفاذية الضوء (البولي كربونيت)
- عمل مدخل ذو بابين وذلك لتقليل دخول الحشرات وتلافي التعرض للرياح المباشرة إلى داخل البيوت
- يراعى أن لا يزيد طول البيت المحمي عن 36 متر وعرضه عن 8 متر من أجل كفاءة التبريد والتهوية عند ارتفاع درجات الحرارة، والارتفاع 3.5 - 4 متر

مكونات البيت المحمي

يتكون البيت المحمي من الأجزاء الرئيسية التالية:

- الهيكل (السقوف - الدعامات - الأقواس - الأعمدة)
- القواعد - الواجهاات و الأبواب - الجوانب
- الأغطية (البلاستيك - البولي كربونيت - الزجاج ...)

- أجهزة - التهوية - التبريد
- أنظمة التدفئة
- مواد التظليل
- أنظمة الري والتسميد

شكل البيت المحمي

هناك شكلان شائعان في المناطق الجافة :

1. ذو سقف مقوس (نصف دائري) وهو الأكثر شيوعاً لتقليل دخول الشمس الحادة وتراكم الحرارة
2. ذو السقف على شكل جمالون

نظام التهوية والتبريد

- يعتبر تبريد البيوت المحمية ضرورة لا غنى عنها وخصوصاً خلال شهور الصيف حيث يزيد المعدل الشهري للحرارة عن 37
- يستخدم نظام التبريد بالترطيب لكونه الأقل كلفة من الأنظمة الأخرى. والذي يتكون من مروحتي شفط، تقابلها من الجهة الأخرى وسائد التبريد التبخيري من مادة سليولوزية Evaporative Cooling Pad الوسادة تكون بارتفاع حوالي 180 سم، ويسمك 4 انشات على الأقل، ويعرض البيت من الداخل تقريبا. يجب ان تكون الحافة السفلية للوسادة مرتفعة عن أرضية البيت بحوالي 30 سم لتقليل إمكانية دخول التربة الوسادة. يتم تشغيل نظام التبريد أوتوماتيكياً من خلال لوحة كهربائية مربوطة إلى منظم حرارة خاص

بيئات الزراعة (أوساط النمو)

يوجد العديد من المواد التي يمكن استخدامها كوسط (بيئة) للزراعة بدون تربة، وتختلف المواد فيما بينها في طبيعة كل مادة وخواصها الطبيعية. ولاختلاف وتنوع أشكال وأنواع المواد الموجودة في البيئة المحيطة وتعددتها يجب أن تتواجد مجموعة من الأسس التي تمكنا من اختيار المادة الملائمة لتكون بيئة زراعية

الشروط التي يجب توافرها في بيئات الزراعة بدون تربة:

1. أن تكون للبيئة القدرة على الاحتفاظ بالماء: تتوقف قدرة البيئة على الاحتفاظ بالماء وصرف الماء الزائد على حجم حبيبات البيئة و شكلها ومسامها. و كلما صغر حجم الحبيبات كلما ازدادت و زادت قدرة البيئة على الاحتفاظ بالماء. والحبيبات غير المنتظمة الشكل لها مساحة سطح اكبر من الحبيبات الملساء والمستديرة بالتالي يكون لها

- قدرة أعلى على الاحتفاظ بالماء. وبالتالي فيجب أن يكون حجم الحبيبات مناسب حتى تحتفظ بقدر مناسب من الماء يتناسب مع نوع المحصول المطلوب زراعته بها.
2. أن تكون البيئة جيدة الصرف والتهوية: يجب أن تكون البيئة جيدة الصرف حيث يسهل بها صرف الماء الزائد عن قدرة البيئة على مسكه و ذلك لضمان توفير التهوية الجيدة في بيئة نمو الجذور، لذلك يجب تحاشي أن تكون حبيبات البيئة ناعمة جدا مما يقلل من التهوية
 3. أن تكون البيئة خالية من المواد الضارة أو السامة: التي من الممكن أن تلحق الضرر بجذور النباتات أو تؤثر على نمو النباتات في هذه البيئة .
 4. أن تقوم البيئة بتدعيم النباتات النامية بها: وتعتمد قدرة البيئة على تدعيم الجذور إما عن طريق أن تكون البيئة ثقيلة أو أن ترتبط بجذور النباتات بقوة فتعمل على تثبيت النبات
 5. أن تكون البيئة خالية من مسببات المرضية: يجب أن تكون البيئة خالية من الآفات والحشرات المختلفة عند استخدامها حتى لا تكون مصدر لإصابة النباتات النامية بها بالأمراض المختلفة
 6. أن تكون البيئة خالية من الملوحة
 7. أن تكون البيئة خالية من بذور الحشائش
 8. أن تكون بطيئة التحلل: حتى تظل أطول فترة ممكنة بأفضل مواصفات. و يؤدي ذلك إلى تقليل تكاليف تغير البيئة سنويا
 9. سهولة نقل البيئة و تداولها و رخص ثمن البيئة
 10. تكون المادة خاملة لا تتفاعل مع العناصر الغذائية، و متعادلة الحموضة (PH)
 11. يمكن تدويرها للاستخدام المتكرر أو يسهل التخلص منها دون تأثيرات على البيئة (التف البركاني مثلا يمكن استخدامه).

كيفية إنشاء نظام للزراعة بدون تربة

لإنشاء مشروع للزراعة بدون تربة، فإننا نقوم بما يلي :

- تحديد نظام الزراعة بدون تربة المستخدم (مثلا في الأحواض الإسمنتية والطابوق أو الاصص أو غيرها)
- تسوية الأرض وعمل الانحدار
- تصميم وإنشاء أحواض الزراعة
- تجهيز خزان المحلول المغذي
- توزيع وسط النمو في أحواض الزراعة
- تصميم وتمديد نظام الري
- الزراعة في الأحواض

إنشاء نظام للزراعة بدون تربة/ الأحواض الإسمنتية والطابوق

- تسوية الأرض وعمل الانحدار: لتحديد الميلان وعمل الانحدار نحتاج إلى انبوب ماء شفاف وميزان الماء الميلان 1:50
- أحواض الطابوق: يتم تحديد ميل القناة في التربة أو لا بحيث يكون الميل 1:100. بعد ذلك يتم تثبيت الطابوق (4 أنش) على جانبي القناة وعلى نفس الميل بحيث تكون المسافة الداخلية بين خطوط الطابوق 20 سم. يقسم البيت إلى أربعة أحواض (خطوط طولية) للزراعة
- تغطية الأحواض بالبلاستيك الأسود: تغطي أحواض الطابوق بالبلاستيك الأسود سمك 100-120 ميكرون وعرض 100 - 150 سم وبطول الحوض من أول البيت إلى آخره، مع تثبيت البلاستيك الأسود تداخل الحوض. يفضل تركيب طبقتين من البلاستيك لمنع أي تسرب للمحلول المغذي إلى أسفل الحوض
- يتم وضع وسط النمو مباشرة بالأحواض



نموذج لشبكة الري والصرف

- نظام الري والتسميد: النظام المتبع هو نظام الري بالتنقيط يحتوي على انبوب رئيسي من ال PVC مع ثمانية خطوط تنقيط للبيت 4 لتر بالساعة والمسافة بين النقاط 30 سم بحيث يركب محبس بولي اثيلين في بداية كل خط
- خزان المحلول المغذي يوضع داخل البيت المحمي
- لوحة التشغيل: لوحة التشغيل لنظام الري تتكون من:
 1. مفتاح التشغيل Contactor
 2. قاطع التيار Overload Relay
 3. ساعة التوقيت Timer

بعض الأجهزة المستخدمة

- مبرمج Programmer
- مضخة الري Irrigation Pump

عملية الزراعة

- تزرع الأشتال مباشرة كالورد الجوري والقرنفل والأبصال والحوليات
- لإنتاج الأشتال يتم زراعة البذور في صواني الزراعة المملوءة بخلطة من البيتموس والبيرلايت وبعد اكتمال نمو الشتلات في المشتل يتم نقلها وزراعتها في أوساط النمو
- تتم عملية اكثار النبات بالعقل
- المسافة بين أشتال الورد حوالي 30 سم - 50 سم، حيث يتم اعتماد الزراعة على ريشتين

البيت الزراعي في الزراعة بدون تربة (البوزولانا)

- إنتاج الأزهار بطريقة الزراعة بدون تربة (البوزولانا) من الزراعات الاقتصادية ذات المردود المالي العالي كما يمكن إنتاج الأشجار المثمرة المختلفة كأشجار الراسب بري أو البلاك بييري وغيرها
- زيادة الإنتاج كماً ونوعاً في الزراعة بدون تربة (البوزولانا) بنسبة تتراوح بين 30% - 40%، نظراً لتأمين احتياجات النبات من العناصر الغذائية
- الزراعة بدون تربة (البوزولانا) توفر في مياه الري بنسبة تتراوح بين 35% - 50%، نظراً لإعادة استخدام تلك المياه في الري لعدة مرات. وكما توفر في كمية الأسمدة بنسبة 60% - 80%.
- توفير في عمليات الخدمة الزراعية مثل الحراثة والتعشيب، وبالتالي توفير في الأيدي العاملة

عملية القطف

يجب مراعاة وإتباع نصائح وإرشادات خاصة بعملية قطف الأزهار، وذلك للحفاظ على نضارتها وجودتها أكبر قدر ممكن بعد عملية القطف كما يلي:

- يجب أن يتم قطف الأزهار في طور النضج المناسب، وذلك اعتماداً على قدرة أزهار كل نوع أو صنف على التفتح بعد عملية القطف
- يجب أن تتم عملية القطف إما في الصباح الباكر أو عند الغروب
- يجب أن تستخدم أدوات نظيفة في عملية القطف كالمقص، وأن تكون الأداة حادة حتى لا يتم تهتك أنسجة النبات
- يجب إجراء عملية تبريد مبدئي للأزهار بعد عملية القطف باستخدام الماء البارد أو الثلج، ووضعها في مكان رطب مع ضرورة التخلص من أي مواد تعيق دخول الماء إلى أعناق الأزهار
- يجب أن يتم تصنيف للأزهار بناءً على درجة التفتح والطول واللون وقطر الزهرة والحالة العامة لها
- يجب أن يتم ربط الأزهار في مجموعات (حزم) حسب درجة جودتها
- يجب أن يتم نقل الأزهار بأسرع وقت ممكن إلى أماكن البيع أو التخزين مع تأمين الظروف البيئية المناسبة لها للحفاظ على نضارة وجودة الأزهار

- يجب مراعاة التقليل الأضرار الميكانيكية التي يمكن أن تتعرض لها الأزهار إلى أقل حد ممكن، لإطالة عمر الأزهار والمحافظة على صلاحيتها للتصدير

طريقة عمل محلول مغذي

- يتم خلط المحلول (أ) من خلال إذابة 1003 جرام من نترات الكالسيوم في الماء. ثم إضافة 79 جرام من شيلات الحديد والتحريك حتى الذوبان.
- يتم خلط المحلول (ب) من خلال إذابة كل من المواد التالية: 263 جرام من فوسفات البوتاسيوم الثنائية، 583 جرام من نترات البوتاسيوم، 513 جرام من سلفات المغنيسيوم، 6.1 جرام من سلفات المنغنيز، 0.39 من سلفات النحاس، 1.7 جرام من حمض البوريك، 0.37 جرام من مولبيدات الأمونيوم، 0.44 جرام من سلفات الزنك.
- خلط المحلول المغذي للاستخدام: للحصول على المحلول جاهزاً للاستخدام، يخفف المحلول المركز المخزون (أ) و (ب) 100 مرة، وهذا يعني إضافة 10 لتر من المحلول (أ) و 10 لتر من المحلول (ب) إلى 1000 لتر من الماء.