ولاية الخرطوم

مشروع ترعة شرق النيل

- موقع المشروع:
  - القرب من العاصمة القومية بحوالي 25 – 60 كلم يؤدي لسرعة الوصول إليها ويشجع قيام نشاطات الإنتاج النباتي والحيواني لاستهلاك المحلي والصادر.
  - وجود طرق مسفلتة (شارع ليبيا "الخرطوم رفاعة"، شارع الشيخ الأمين، شارع الشيخ الفادني، الطريق الدائري، طريق ود أبوصالح) في منطقة المشروع يسهم في تسهيل نقل احتياجات المشروع ومنتجاته للأسواق.
  - الكثافة السكانية العالية بالمنطقة مما يساعد في توفر الأيدي العاملة.
  - وجود أعداد كبيرة من قطعان الثروة الحيوانية يشجع على قيام أنشطة الإنتاج الحيواني.
  - تربة المشروع من النوع الجيد إذ المعروف أن تربة الوديان عالية الجودة والإنتاجية.
  - لسكان المنطقة دراية بأنشطة الزراعة المطرية وتربية الماشية.
  - ري المشروع من النيل الأزرق يساعد على تجديد خصوبة التربة سنوياً بالطمي المحمول في الماء.
  - العديد من القرى في منطقة المشروع تتوفر بها الخدمات الأساسية مثل مياه الشرب وإمدادات الكهرباء والخدمات الأخرى التي تساعد على استقرار المواطنين.
- مساحة المشروع: إنشاء ترعة توفر مياه الري لمساحة 170 ألف فدان بمحليتي شرق النيل وبحري وهي مساحة قابلة للزيادة بالري الإنسيابي من الناحية الشمالية في محلية بحري ومن الناحية الجنوبية في ولاية الجزيرة وقابلة للزيادة أيضاً من الناحية الشرقية باستعمال الرافعات مع إمكانية ري المشاريع الزراعية القائمة الآن مثل مشروع وادي سوبا شرق ومشروع سنابل

ومشاريع الجمعيات التعاونية بشمال بحري وامتداد مشروع السليت خاصةً في مناطقه الشرقية والتي يتم ريها الآن باستعمال الرافعات.

- أهداف المشروع:
  - زيادة الإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني لتحقيق الأمن الغذائي والإنتاج لزيادة الصادرات الزراعية
  - وتوفير المزيد من فرص العمل وزيادة الدخل وتنمية المناطق الريفية ، ت
  - زيادة الرقعة الزراعية في محليتي شرق النيل وبحري بإنشاء وتشغيل بيارة وترعة شرق النيل ويمكن عبرها توفير مياه الري لمساحات كبيرة من الأراضي الزراعية الخصبة الصالحة للإنتاج الزراعي ممثلة في عدد كبير من المشروعات الزراعية بالمنطقة التي لا تتوفر بها حالياً وإمكانية لريها.
  - توفير البنية اللازمة لتشجيع الاستثمار والإنتاج في المجال الزراعي.
  - توفير مياه الري للمشروعات الزراعية في المنطقة.
  - زيادة وتطوير الإنتاج الزراعي بطريقة اقتصادية توفر عائدات مجزية للمزارعين.
  - الإسهام في تحقيق الأمن الغذائي.
  - الإسهام في زيادة الإنتاج للصادات الزراعية.
  - توفير فرص العمل وزيادة الدخل.
  - تحسين مستوى معيشة المواطن وتشجيع الاستقرار بمنطقة المشروع.
  - الإسهام في التنمية الاجتماعية والاقتصادية.
  - إيقاف التغول السكني على المساحات الزراعية.
  - إعمار الأرض وتحسين استغلال الموارد.
  - خفض تكاليف الإنتاج.
  - حماية البيئة ومحاربة الجفاف والتصحر.
  - توفير احتياجات الصناعة التحويلية من المنتجات الزراعية.

- وصف المشروع: إنشاء وتشغيل بيارة على النيل الأزرق وترعة رئيسية بطول 100 كيلومتر وترع فرعية لتوفير مياه الري للأراضي الزراعية بالمنطقة والبالغ مساحتها 170 ألف فدان.
- الأراضي الزراعية: الأراضي المستهدف ريها بالترعة المقترحة هي أراضي طينية شبه مستوية في الجزء الجنوبي والأوسط للمنطقة وتتخللها أودية في الجزء الشمالي وتوجد بعض الأراضي الصخرية والأراضي المرتفعة في بعضها وقد تم استبعادها من المساحة المستهدفة للزراعة. وتقدر مساحة الأراضي المستهدفة 170 ألف فدان وتوجد إمكانية للتوسع في الرقعة الزراعية وريها بالإنحدار الطبيعي في المنطقة الشمالية وبتركيب طلمبات رافعة على القناة الرئيسية في المنطقة الشرقية لتروى بأنظمة الري الحديثة .
- المنـــاخ: تقع المنطقة في نطاق المناخ شبه الصحراوي الذي يتسم بالبرودة ليلاً وارتفاع درجات الحرارة نهاراً. درجة الحرارة العظمى تتراوح بين 25–45 درجة مئوية صيفاً وتنخفض إلى 15–25 درجة مئوية شتاءً. وتهطل الأمطار بمعدل يتراوح بين 75–300 مليمتر في فترة الخريف التي تمتد من يوليو حتى أكتوبر.
- التربـــة: التربة في المنطقة تشمل تكوينات متنوعة في بطون وحواف الأودية وهي تربة طمية طينية وطمية رملية تغطي سطحها أحياناً بعض كميات من الحصى. وعلى جوانب الأودية التربة طمية رملية بنية ويتواجد بها بعض الحصى.
- طبغرافيا المنطقة: المنطقة عبارة عن سهول فيضية منبسطة تتخللها بعض النتوءات الصخرية الصغيرة في الأجزء الشرقية، وتتخلل المنطقة كثير من الأودية الضحلة التي تنساب بها مياه الأمطار بسرعة بطيئة مثل وادي سوبا ووادي حسيب وخور أوبش وخور الرقيبة ووادي السليت وغيرها.
- الغطاء النباتي: يقل في المنطقة الغطاء النباتي الكثيف لوقوعها في نطاق المناخ شبه الصحراوي القليل الأمطار. يتمثل الغطاء النباتي العلوي في الأشجار الشوكية صغيرة الأوراق والأحجام مثل أشجار السلم والسمر والسيال والسدر. الغطاء النباتي السفلي فقير بأسباب شح الأمطار والرعي الجائر. هناك بعض الحشائش التي تزداد كثافتها في فترة الخريف الجيد مثل

نباتات أم لبينة، السعدة، الضريسة، البياض، الدنبلاب، الدهسير، القو، الخشينة بالإضافة لنبات التمام الذي ينمو في مجاري المياه.

- مصادر المياه: مصدر المياه السطحية الوحيد هو النيل الأزرق إضافةً للخيران الموسمية والأودية. الأمطار تهطل بمعدلات متوسطة خلال الخريف وتنحدر مياهها نحو النيل الأزرق وفي بعض الأحيان يستفاد منها ضمن برامج حصاد المياه. المياه الجوفية موجودة في تكوين الحجر الرملي والذي يشكل التكوين الجيولوجي لمنطقة المشروع.
- فوائد المشروع: يتم إنشاء مشروع الترعة شاملاً كل مرافق الري من بيارة وطلمبات وقناة رئيسية وقنوات فرعية ومرافق الخدمات وتخطيط وتجهيز الأراضي الزراعية تشمل المشروعات الزراعية الجماعية أو الفردية ومدها بالمياه وأن يقوم أصحاب الأرض سواء في المشاريع الزراعية مثل وادي سوبا شرق وسنابل ووادي حسيب وغيرها ومشاريع التعاونيات الزراعية والأفراد بالأعمال الفلاحية .
- مسار الترعة: تم عمل مسار سهل يضمن الإنسياب الطبيعي للمياه حسب انحدار الأراضي حتى نهاية مساحة الأراضي المستهدفة ويتجنب مسار الترعة المقترح كل القرى بالمنطقة وامتداداتها والمخططات السكنية والمدن المحورية المقترحة وقد تم استقطاع مساحاتها من المساحة المستهدفة للمشروعات الزراعية. كما روعي إمكانية توفير مياه الري لمشروع وادي سوبا شرق بصفة خاصة ومشروع سنابل وجزء كبير من أراضي وادي حسيب، علماً بأن المسار المقترح تقل فيه العوائق الطبيعية وتوجد إمكانية لتمديد الترعة لمقابلة أي توسع مستقبلي لزيادة الأراضي الزراعية.
- الإنتاج المقترح: المساحات المقترحة للإنتاج والبالغة نحو 170 ألف فدان صالحة لزراعة مجموعات الخضروات، الفاكهة والمحاصيل الحقلية والتوابل والنباتات الطبية والعطرية والأعلاف. كما تصلح لإنشاء وتشغيل مزارع تربية أبقار إنتاج الألبان وتسمين الماشية وتربية الدواجن وتربية الضأن والإبل واستزراع الأسماك خاصةً في الأراضي المستقطعة لعدم صلاحيتها للزراعة، وكل هذه المنتجات يمكن دعمها بنشاطات التصنيع الزراعي لإضفاء قيمة مضافة عليها. كما سيتم زراعة أشجار الغابات وإنشاء الأحزمة الشجرية في 5% من مساحة

الأراضي الزراعية الكلية والمحصولات النباتية المذكورة يمكن تصنيفها كمحاصيل شتوية أو صيفية كما يلي:-

- أ/ المحاصيل الصيفية:

الأعلاف: البرسيم/ أبوسبعين/ اللوبيا/ الذرة الشامية.

المحاصيل الحقلية: الفول السوداني.

- ب/ المحاصيل الشتوية:

المحاصيل الحقلية: الفول المصري/ القمح.

الأعلاف: البرسيم/ الذرة الشامية/ أبوسبعين.

الخضروات: البصل/ الثوم/ شمام القاليا/ الطماطم الأحمر/ البطاطس/ الفاصوليا البيضاء والخضراء وغيرها.

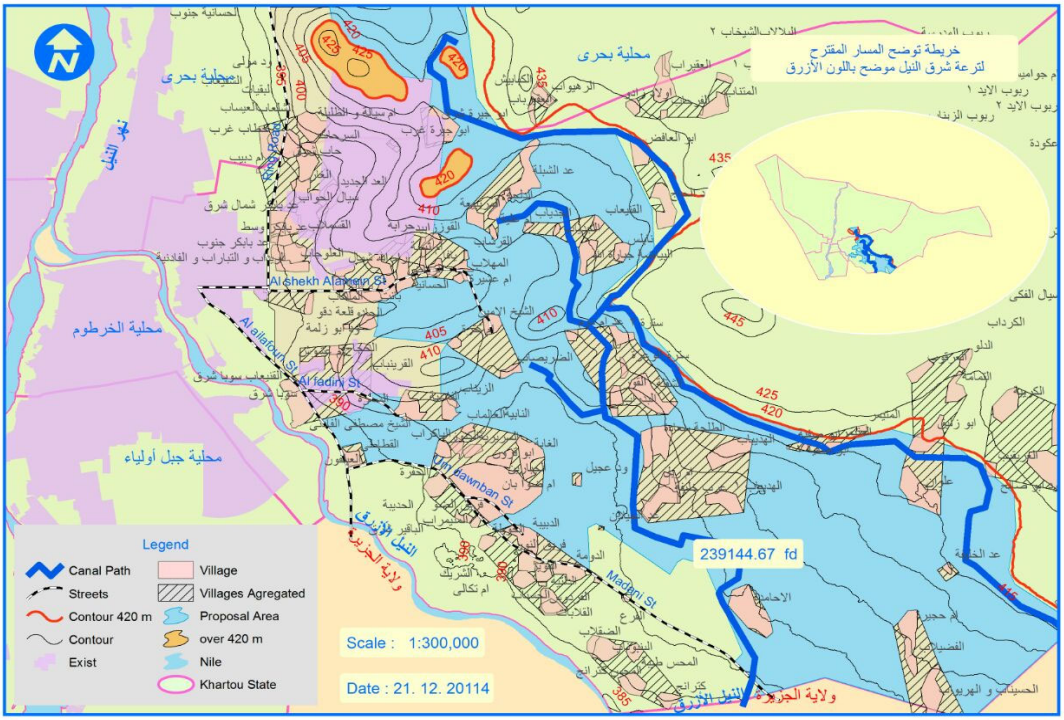
النباتات الطبية والعطرية.

التوابل: الكسبرة/ الشمار.

- ج/ الفاكهـة:

مثل الموز/ الحمضيات/ المانجو/ الجوافة/ النخيل.

- د/ الإنتاج الحيواني:
- إنتاج الألبان/ الدواجن/ التسمين/ تربية الضأن/ تربية الإبل/ استزراع الأسماك.
- ومن المتوقع أن يتم تكثيف الزراعات الحولية بواقع 200% ليتم استغلال الأراضي الزراعية المستهدفة طيلة العام وتفادي تكرار زراعة المحصول الواحد (Monocropping) وهو أمر يساعد في الحفاظ على خصوبة الأرض أيضاً.



- مزايا مشروع ترعة شرق النيل: لمشروع ترعة شرق النيل مزايا على كل المشاريع الزراعية المرشحة للتنفيذ حالياً في منطقة شرق النيل وبحري ويمتاز أيضاً على مشروعات أخرى مرشحة للتنفيذ في ولاية الخرطوم ويمكن ذكر هذه المزايا في الآتي:-
  - التكلفة الرأسمالية لتوفير المياه للإنتاج الزراعي أقل من تلك المقدرة للمشروعات الأخرى مجتمعة وذلك للإنحدار الطبيعي لمسار الترعة من الجنوب إلى الشمال.
  - الترعة المقترحة توفر مياه الري لكثير من الأراضي الزراعية التي تنعدم فيها أو تقل المياه الجوفية والتي يحتاج استخراجها لتكاليف عالية مما يجعل الإنتاج غير اقتصادي.
  - التكلفة التشغيلية لضخ وانسياب المياه في الترعة أقل من تلك المقدرة للمشروعات المخططة مجتمعةً.
  - مساحة الأراضي الزراعية المتوقع أن تستفيد من الترعة كبيرة جداً 240 ألف فدان مقارنةً مع تلك المحددة للمشروعات المخططة (وادي سوبا شرق 55 ألف فدان – سنابل 22 ألف فدان).
  - الأراضي المستهدفة للإنتاج الزراعي ذات خصوبة عالية.

- عدد السكان المستفيدين أكبر كثيراً من أعدادهم في المشروعات المخططة.
- تمثل الترعة حاجز أمني للولاية من الناحية الجنوبية والناحية الشرقية والناحية الشمالية.
- تمثل الترعة حاجز حماية للمناطق الحضرية في الولاية في الناحية الشرقية من السيول.
- الإنتاج الزراعي بشقيه من المساحات المستهدفة سيكون متنوعاً وكبيراً يسهم في سد الفجوة من المنتجات الزراعية للاستهلاك المحلي وزيادة الصادرات.
- توجد إمكانية لزيادة المساحات المستهدفة مستقبلاً بتمديد مسار الترعة.
- المشروع يحقق تنمية ريفية أشمل لكل المناطق التي تخدمها الترعة

- اقتصاديات المشروع:

  قدرت تكاليف المشروع الإبتدائية بمبلغ 250 مليون دولار علماً بأنه تم تكليف فريق استشاري من وزارة الري والموارد المائية والذي قام بمراجعة الدراسة والتصاميم الفنية التفصيلية وتكاليف البيارة والطلمبات والترعة الرئيسية والترع الفرعية والخطة التنفيذية للمشروع والتي يتوقع أن تتم على مراحل. كما سيتم عمل دراسة اجتماعية لمنطقة المشروع وأيضاً دراسة الجدوى الفنية والاقتصادية المتكاملة للمشروع.

- الاستثمار المقترح: يمكن طرح المشروع إنشاء البيارة والترع للاستثمار بشروط مشجعة منها على سبيل المثال:

- أ/ تشغيل المشروع لتوفير المياه بأفضلية لمدة 20–25 سنة مع تحصيل تكاليف إمداد المياه للمشروعات الزراعية التي تستفيد من الترعة.
- ب/ تخصيص جزء من الأراضي الزراعية غير المخصصة لاستغلالها بواسطة المستثمر في الإنتاج الزراعي.
- ج/ منح الميزات الأخرى النمطية وغير النمطية التي يتيحها قانون تشجيع الاستثمار القومي لسنة 2013م وقانون تشجيع الاستثمار بولاية الخرطوم لسنة 2009م.

- التكلفة الإنشائية للمشروع: مئتان وخمسون مليون دولار

الرقم	البيـان	التكلفة/ دولار
1	الأعمال المدنية (القنوات ومنشأتها)	125,000,000
2	الأعمال الميكانيكية (الطلمبات وملحقاتها)	85,000,000
3	أعمال الكهرباء (توصيل ثلاثة محطات تحويلية)	40,000,000
	جملة التكلفة	250,000,000

- الآثار الاقتصادية والاجتماعية للمشروع: ترعة شرق النيل يمكن أن تعتبر شريان الحياة لمشاريع زراعية تتمدد في مساحة 170 ألف فدان وأكثر في محليتي شرق النيل وبحري وبالتالي فإن لها آثار اقتصادية واجتماعية مباشرة وغير مباشرة يمكن تلخيصها في الآتي:-

أ/ الآثار المباشرة:

- تسهيل استغلال مساحة 170 ألف فدان للإنتاج الزراعي.
- خفض التكاليف الرأسمالية لضخ المياه للمساحات المذكورة.
- خفض التكاليف التشيغلية لضخ المياه وللإنتاج الزراعي في المساحات المذكورة.
- توفير فرص عمل.

ب/ الآثار غير المباشرة:

- الإسهام في زيادة الإنتاج الزراعي بشقيه.
- الإسهام في تحقيق الأمن الغذائي.

- الإسهام في زيادة الصادرات الزراعية.
- الإسهام يف تخفيف حدة الفقر وزيادة الدخل.
- الإسهام في زيادة فرص العمل.
- الإسهام في تحسين دخل المستفيدين المستهدفين.
- الإسهام في إيقاف الهجرة إلى المدن.
- زيادة إسهام القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي.
- الإسهام في التنمية الاجتماعية والاقتصادية في المنطقة.

- الآثار البيئية للمشروع:-

- الإسهام في إعمار الأرض وتحسين استغلال الموارد.
- حماية وتحسين البيئة.
- محارية الجفاف والتصحر.
- تنفيذ المشروع: يمكن تنفيذ المشروع بشراكة مع ولاية الخرطوم التي تقوم بتوفير 40,000 فدان للمستثمر إضافةً لتحصيله رسوم المياه بواقع 300 جنيه للفدان من المزارعين، وبما أن حوالي 130,000 فدان تتم زراعتها 3 مرات في العام فإن ذلك يمكن أن يحقق عائدات كما يلي:- 130,000 فدان × 3 مرات × 300 جنيه = 117,000,000 جنيه أي ما عادل 19,500,000 دولار (19.5 مليون دولار).

مشروع مسلخ غرب أم درمان الحديث

- الموقع المقترح والمساحة:

- يقترح أن يقام مشروع المسلخ وملحقاته في مساحة 75 فدان بمنطقة غرب أمدرمان، تم ترشيح هذا الموقع للمبررات التالية:-
- الموقع في المنطقة الخالية من الأمراض المعترف بها بواسطة مكتب الأوبئة الدولي مما يعزز ثقة الدول والجهات المستوردة في سلامة الحيوانات المذبوحة بها من الأوبئة والأمراض الحيوانية.

- توفر الأرض والمياه الجوفية وخدمات الإمداد الكهربائي بالمنطقة.
- وجود الطريق المعبد (الخرطوم/ حنتوب/ بورتسودان) وسهولة الإتصالات.
- القرب النسبي من مطار الخرطوم الدولي الحالي العامل حاليا ومن مطار الخرطوم الجديد الذي يجري إقامته في منطقة جنوب أمدرمان.
- القرب من مواقع المؤسسات الخدمية والإدارية التي تعمل في خدمة صادرات اللحوم.
- القرب من مواقع أسواق الماشية الرئيسية لتجارة الماشية في منطقة أم درمان (المويلح / السلام) وشرق النيل والتي تورد اليها حيوانات الغذاء من ولايات السودان المختلفة خاصة الغربية والوسطى لأغراض التداول التجاري.
- وجود رئاسات شركات صادر اللحوم والأفراد العاملين فيه في العاصمة.
- الكثافة السكانية العالية في العاصمة تمكن من تسويق والإستفادة من جزء كبير من اللحوم ومنتجاتها.
- توفر الأمن بالمنطقة.

- وصف المشروع: إنشاء وتشغيل سخانة حديثة بمواصفات فنية وهندسية عالية لذبح حيوانات الغذاء وتجهيز اللحوم الصحية للاستهلاك المحلي والصادر والتصنيع. السخانة تعمل بطاقة 250 رأس من الضأن / الماعز و 25 رأس من الأبقار/ الابل في الساعة وذلك لمدة 8 ساعات يومياً لمدة 300 يوم في العام.
- مبررات المشروع:
  - وجود طلب على خدمات ذبح وتجهيز اللحوم للاستهلاك المحلي والصادر.
  - وجود الأعداد الكبيرة من حيوانات الغذاء وتوفرها طيلة العام.
  - وجود أسواق داخلية وخارجية لمنتجات المشروع من لحوم ومخلفات وجلود.
  - قلة المسالخ الموجودة بالسودان بمواصفات الصادر وعمل الموجود منها بطاقات متدنية وحوجتها للتأهل وتوفير مواعين التبريد والتجميد.
  - إمكانية لتصنيع اللحوم لإضفاء قيمة مضافة عليها.
  - إمكانية تصنيع مخلفات الذبيح والمسلخ في إنتاج الأسمدة ومضافات الأعلاف.

- توفر المقومات الأرضية والمائية والطرق والطاقة والخدمات المساعدة.
- الرغبة في تنفيذ نشاط إستثماري يحقق عائدات مجزية.
- السياسات والقوانين المشجعة للإستثمار والمنظمة للنشاطات.
- الرغبة في المساهمة في تحسين الصادرات غير البترولية بزيادة صادرات اللحوم.

- الأهداف التنموية:
  - ذبح وتجهيز لحوم ومنتجات لحوم حيوانات الغذاء بطريقة سليمة خالية من الملوثات والأمراض.
  - حماية صحة البيئة والصحة العامة.
  - الإسهام في زيادة صادرات اللحوم.
  - الإسهام في ذبيح حيوانات الاستهلاك المحلي.
  - توفير فرص العمل.
  - الاستفاضة من مخلفات الذبيح.
- الأهداف الإنتاجية السنوية:
  - ذبح وتجهيز لحوم 60.000 رأس من الأبقار والإبل للاستهلاك المحلي والصادر.
  - ذبح وتجهيز لحوم 600.000 رأس من الضأن والماعز للاستهلاك المحلي والصادر.
  - إنتاج 1500 طن لحوم حمراء مصنعة.
  - إنتاج 900 طن من السماد العضوي.
  - إنتاج 198 طن من مضافات الأعلاف.
- اقتصاديات المشروع:
  - التكاليف الرأسمالية: قدرت بمبلغ 37.573.409 جنيه.
  - تكاليف التشغيل السنوية: قدرت بمبلغ 3.488.280 جنيه في العام الأول و 4.208.914 جنيه في العام الثاني ثم 4.678.419 جنيه من العام الثالث فما بعد.
  - إجمالي العائدات: قدرت بمبلغ 4.172.250 جنيه في العام الأول و 6.292.000 جنيه في العام الثاني و8.389.500 جنيه في العام الثالث فما بعد.

- التدفقات النقدية: سالبة في عام الأساس بمبلغ 32.178 ألف جنيه سالبة في العام الأول بمبلغ 3.961 ألف جنيه وموجبة في العام الثاني بمبلغ 3.208 ألف جنيه ثم موجبة من العام الثالث فما بعد بمبلغ 5.212 ألف جنيه عدا في سنوات إحلال وسائل النقل تكون موجبة بمبلغ 2.380 ألف جنيه و 4050 ألف جنيه.

- مؤشرات الجدوى المالية: تم استخدام المعايير الاقتصادية التالية لبيان جدوى المشروع المالية وكانت نتائجها كما يلي:-
  - صافي القيمة الحالية (NPV): أوضح هذا المعيار أن صافي القيمة الحالية للمشروع موجبة.
  - معدل العائد الداخلي (IRR): باستخدام هذا المعيار وجد أن المشروع يحقق معدل عائد داخلي يبلغ 34%
  - معدل العائدات للتكاليف (B/C): يحقق المشروع معدل عائدات للتكاليف قدرها 1.34 وهو رقم أكبر من واحد صحيح ويدل على الجدوى المالية للمشروع.
  - فترة استرداد رأس المال المستثمر (PBP): أوضحت الدراسة أن المشروع يمكنه استرداد رأس المال المستثمر في فترة 4.5 سنة.
  - اختبارات الحساسية:

أ/ عند زيادة التكاليف بنسبة 10% وإبقار العائدات على ما هي عليه يكون معدل العائد الداخلي 22.33%.

ب/ عند خفض العائدات بنسبة 10% وإبقاء التكاليف على ما هي عليه يكون معدل العائد الداخلي 21.11%.

- الآثار الاقتصادية والاجتماعية: يحقق المشروع العديد من الفوائد والآثار الاقتصادية والاجتماعية يمكن إيجازها في الآتي:
  - توفير خدمة تساعد على زيادة وتحسين الإنتاج.
  - إدخال التقانات الحديثة في العمليات الإنتاجية والخدمية لتجهيز اللحوم الحمراء.

- زيادة فرص العمل وإدرار الدخل.
- خفض تكاليف تجهيز اللحوم الحمراء.
- الإسهام في زيادة الصادرات غير البترولية.
- الإسهام في تحقيق الأمن الغذائي.
- زيادة إسهام القطاع الحيواني في الناتج المحلي الإجمالي.
- الإسهام في التنمية الاجتماعية والاقتصادية في منطقة المشروع.
- تنفيذي استثمار مفيد يحقق عائدات مجزية.
- الاستفادة من كل مخلفات الذبيح.

- الآثار البيئية:

- لا يحقق إنشاء وتشغيل المشروع آثاراً ضارة للبيئة كما يتضح من النقاط الموجزة التالية والتي يخلفها المشروع:-
- إعمار الأرض وتنمية الموارد وتحسين استغلالها.
- تحسين البيئة وتقليل التلوث بزيادة الغطاء النباتي.
- الاستفادة من مخلفات الحيوان لأغراض إنتاج الطاقة الحرارية وتسميد الأراضي الزراعية.
- تحسين سبل التخلص من مخلفات خدمات المسالخ والاستفادة منها.

- تنفيذ المشروع:

يمكن تنفيذ المشروع بشراكة بين ولاية الخرطوم والجانب الصيني، تقوم الولاية بتوفير الأرض ويقوم الجانب الصيني بتوفير المعدات.