DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.132.2026.1716

مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع

Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences

Website: www.jalhss.com Email: editor@jalhss.com

Volume (132) August 2026 | العدد (132) أغسطس 2026

ISSN Online: 2414-338
ISSN Print: 2516-381(

# تحليل الجدوى الإدارية والمالية لنظم الإنتاج الزراعي المستمر (دراسة حالة لمشروع إنتاج الفطر الملكي (King Oyster) في الأسواق الناشئة)

**منال محمد ناصر محمد صالح**
**باحثة دكتوراه،جامعة ميد أوشن**
**البريد الالكتروني: manalm4m@gmail.com**

## الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل مؤشرات الأداء الإداري والفني والمالي لمشروع زراعي صناعي قائم في إسطنبول يعتمد نظام البيئة المحكم لإنتاج الفطر الملكي على مدار العام. تناقش الدراسة كفاءة تحويل الزراعة التقليدية إلى "صناعة" مستمرة تتجاوز عقبات المواسم، أظهرت النتائج أن المشروع يتطلب رأس مال استثماري يقدر بـ 3.7 مليون دولار ، مع توقعات بنمو الإيرادات لتصل إلى 1.7 مليون دولار سنوياً بحلول العام الخامس، محققاً فترة استرداد رأس مال (Payback Period) في غضون 5 سنوات.

**الكلمات المفتاحية:** الجدوى الإدارية، الجدوى المالية، نظم الإنتاج الزراعي، انتاج الفطر.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.132.2026.1716
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com Email: editor@jalhss.com
Volume (132) August 2026 | العدد (132) أغسطس 2026
ISSN Online: 2414-338
ISSN Print: 2516-381

# Administrative and Financial Feasibility Analysis of Continuous Agricultural Production Systems (A Case Study of a King Oyster Mushroom Production Project in Emerging Markets)

**Manal Mohammed Nasser Mohammed Saleh**
**PhD Researcher, Faculty of Management, MedOcean University**
**Email: manalm4m@gmail.com**

## ABSTRACT

This study aims to analyze the administrative, technical, and financial performance indicators of an existing industrial agro-producing project in Istanbul that utilizes a controlled environment system for year-round king oyster mushroom production. The study discusses the efficiency of transforming traditional agriculture into a continuous "industry" that overcomes seasonal constraints. The results show that the project requires an estimated investment capital of $3.7 million, with revenues expected to grow to $1.7 million annually by the fifth year, achieving a payback period within five years.

**Keywords:** Administrative feasibility, financial feasibility, agricultural production systems, mushroom production.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.132.2026.1716
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com Email: editor@jalhss.com
Volume (132) August 2026 | العدد (132) أغسطس 2026
ISSN Online: 2414-338
ISSN Print: 2516-381

**أولاً: مقدمة الدراسة (Research Introduction)**

يشهد العالم في العقد الثالث من القرن الحادي والعشرين تحولات جذرية في منظومة الأمن الغذائي، مدفوعة بزيادة الطلب العالمي على مصادر البروتين المستدامة والبديلة للحوم، وفي ظل تحديات مناخية تجعل من الزراعة التقليدية المكشوفة رهاناً غير مضمون العواقب. وفي هذا السياق، برز مفهوم "زراعة البيئة المحكمة" (Controlled Environment Agriculture - CEA) كحل استراتيجي يدمج بين التكنولوجيا المتقدمة والإنتاج الزراعي، محولاً المفاهيم الزراعية من أنماط تعتمد على الموسمية والظروف الجوية إلى أنماط "صناعية" مستمرة وشديدة الدقة.

ويعد "الفطر الملكي" (King Oyster Mushroom) أحد أبرز المحاصيل التي تجسد هذا التحول؛ نظرًا لقيمته الغذائية العالية وخصائصه الطبية، وطلبه المتزايد في الأسواق العالمية والناشئة على حد سواء. ومع ذلك، فإن الانتقال من الإنتاج المحدود إلى الإنتاج الصناعي الكثيف يواجه تحديات معقدة تتعلق بهيكلة رأس المال، وكفاءة التشغيل اليومي، وإدارة سلاسل الإمداد في الأسواق المزدحمة مثل مدينة إسطنبول.

تأتي هذه الدراسة لتبحث في نموذج تشغيلي ومالي لمشروع قائم يتبنى استراتيجية "تحويل الزراعة إلى صناعة" عبر نظام بسترة وإنتاج محكم، يستهدف إنتاج متوسط 2 طن يومياً من الفطر الملكي. إن جوهر المشكلة البحثية يكمن في كيفية موازنة الاستثمارات الرأسمالية الضخمة (التي تناهز 3.7 مليون دولار) مع تدفقات نقدية متنامية قادرة على استرداد رأس المال في مدى زمني متوسط (5 سنوات)، خاصة في ظل تقلبات التكاليف التشغيلية في الأسواق الناشئة.

إن هذه الورقة العلمية لا تكتفي برصد الجدوى المالية التقليدية، بل تتجاوز ذلك لتحليل "نموذج الاستدامة التشغيلية" الذي يضمن استقرار التوريد اليومي للسوق المركزي، وكيف يمكن لتقنيات التحكم البيئي (الحرارة، الرطوبة، والتهوية) أن تعمل كمتغيرات مستقلة تؤثر بشكل مباشر على كفاءة العائد على الاستثمار (ROI). كما تسلط الدراسة الضوء على استراتيجيات "القيمة المضافة" التي تحول المنتج من صورته الخام إلى منتجات تحويلية، مما يمثل فجوة بحثية في الدراسات الإدارية التي غالباً ما تفصل بين الجانب التقني والجانب المالي التسويقي في القطاع الزراعي.

**ثانياً :المراجعة الأدبية**

تعد الاستثمارات في قطاع الزراعة المحمية والمحكمة بيئياً (Controlled Environment Agriculture) من الركائز الأساسية لتحقيق الأمن الغذائي المستدام. ومع تحول الزراعة إلى نمط "الصناعة" ذات الإنتاج المستمر ، تبرز الحاجة لتقييم النماذج الربحية التي تجمع بين التقنية العالية وكفاءة التوزيع اللوجستي.

**المحور الأول: كفاءة الإنتاج التقني والاستدامة التشغيلية**

**الدراسة الأولى: (Chen et al., 2022) - "تحسين الكفاءة البيولوجية للفطر الملكي"**

ركزت هذه الدراسة على المتغيرات الحيوية (درجة الحرارة، الرطوبة، والتهوية) لرفع إنتاجية كيس الاستنبات الواحد. توصلت الدراسة إلى أن التحكم الرقمي في غرف النمو يرفع الإنتاجية بنسبة 30%.

**الفجوة البحثية:** ركزت الدراسة على الجانب البيولوجي المختبري فقط، ولم تتطرق إلى تكاليف التشغيل الصناعي الكبيرة أو تأثير هذه التقنيات على "فترة استرداد رأس المال" في المشاريع التجارية الضخمة التي تتجاوز استثماراتها 3 مليون دولار. ورغم القيمة العلمية العالية لهذه النتائج بيولوجياً، إلا أن ثمة فجوة منهجية وتطبيقية بارزة تتمثل في قصر نطاق الدراسة على الجانب المخبري والتجريبي المحدود، دون التطرق إلى تكاليف التشغيل الصناعي الكبيرة (OpEx) اللازمة للحفاظ على هذه البيئة الرقمية الدقيقة على مدار العام. علاوة على ذلك، افتقرت الدراسة لنموذج مالي-حيوي (Bio-economic model) يوضح تأثير هذه التقنيات وزيادتها الإنتاجية على 'فترة استرداد رأس المال' والمؤشرات المالية الجاذبة في المشاريع التجارية الضخمة التي تتجاوز استثماراتها الرأسمالية حاجز الـ 3 ملايين دولار. وتأتي الدراسة الحالية لتسد هذه الفجوة عبر تقديم دراسة جدوى متكاملة تربط بين الكفاءة البيولوجية الرقمية المستهدفة والأبعاد الاستثمارية الرأسمالية والتشغيلية، لإثبات جدوى التطبيق الصناعي الواسع.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.132.2026.1716
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com Email: editor@jalhss.com
Volume (132) August 2026 | العدد (132) أغسطس 2026
ISSN Online: 2414-338
ISSN Print: 2516-381

**الدراسة الثانية: (Al-Mansour, 2023) - "أتمتة البيئات الزراعية في المناطق الحارة"**
تناولت الدراسة استخدام أنظمة البسترة والتحكم الآلي لضمان استمرارية الإنتاج في مناطق ذات تقلبات مناخية حادة.

- **الفجوة البحثية:** لم تعالج الدراسة معضلة "الإنتاج اليومي المستمر" على مدار العام مقابل المنافسين الموسميين. فبينما قدمت حلولاً تقنية، افتقرت لنموذج مالي يوضح كيف يمكن للإنتاج المستقر أن يغطي تكاليف الإهلاك السنوية العالية للأجهزة والمعدات التي تتجاوز 124 ألف دولار سنوياً. ورغم تميز الدراسة في تقديم الحلول الابتكارية من الناحية الهندسية والتقنية، إلا أنها تركت فجوة موضوعية وتطبيقية هامة في جوانب الجدوى التشغيلية والاقتصادية؛ إذ لم تعالج الدراسة معضلة أثر 'الإنتاج اليومي المستمر' على مدار العام في تعزيز التنافسية ومواجهة المنتجين الموسميين الذين يعتمدون على تقلبات الفصول. علاوة على ذلك، افتقرت الدراسة لتقديم نموذج مالي يوضح كيف يمكن لاستقرار هذا الإنتاج وتدفقه اليومي المنتظم أن يغطي تكاليف 'مصروفات الإهلاك' السنوية المرتفعة للأجهزة والمعدات المؤتمتة، والتي تتجاوز في سياق المشروع الحالي 124,000 دولار سنوياً. وتأتي الدراسة الحالية لتسد هذه الفجوة عبر تقديم نموذج تقني-اقتصادي (Techno-Economic) يبرهن على أن العائد من استقرار التوريد اليومي وحماية الحصة السوقية يفوق بكثير عبء الإهلاك المحاسبي للأصول المأتمتة

**المحور الثاني: الجدوى المالية ونماذج استرداد الاستثمار**

**الدراسة الثالثة: (Silva, 2021 & Rodriguez) - "اقتصاديات المزارع العمودية الحضرية"**
حللت هذه الدراسة الجدوى المالية لمشاريع الزراعة الحضرية في أوروبا، مشيرة إلى أن ارتفاع تكاليف الأصول الثابتة يمثل العائق الأكبر، حيث يحتاج المستثمر لأكثر من 8 سنوات لاسترداد رأس ماله.

- **الفجوة البحثية:** تتعارض نتائج هذه الدراسة مع مؤشرات مشروع "إمعان"، الذي يتوقع استرداد رأس المال خلال 5 سنوات فقط. الفجوة تكمن في عدم دراسة أثر "القيمة المضافة للمنتج" (مثل الناغيت) في تسريع وتيرة التدفقات النقدية الداخلة. ومع ذلك، تبرز هذه الدراسة فجوة بحثية واقتصادية جوهرية في منهجيتها ؛ حيث ركزت على تقييم عوائد المنتجات الزراعية الحضرية في صورتها الخام، دون دراسة أثر استراتيجيات 'القيمة المضافة للمنتج (Product Value-Addition) 'في تغيير هيكل الإيرادات. وتأتي هذه الدراسة لتسد هذه الفجوة من خلال استعراض المؤشرات المالية لمشروع 'إمعان'؛ حيث يتبنى المشروع نموذجاً تشغيلياً يعتمد على التصنيع الغذائي التحويلي (مثل تحويل الفطر إلى ناغيت نباتي)، مما يساهم في مضاعفة الهوامش الربحية وتسريع وتيرة التدفقات النقدية الداخلة. ويترتب على هذا الابتكار الاستراتيجي تقليص فترة استرداد رأس المال إلى 5 سنوات فقط، مما يقدم برهاناً علمياً وتطبيقياً يدحض الفرضيات التقليدية حول بطء دوران رأس المال في مشاريع الزراعة الحضرية

**الدراسة الرابعة: (Smith, 2020) - "تحليل المخاطر في تمويل المشاريع الزراعية الناشئة"**
ناقشت الدراسة مخاطر التدفقات النقدية الخارجة في السنوات الأولى، مؤكدة أن معظم المشاريع تفشل بسبب نقص "رأس المال العامل".

- **الفجوة البحثية:** لم تأخذ الدراسة في الاعتبار نموذج التمويل طويل الأجل (10 سنوات) الذي يوازن بين التدفقات الخارجة والداخلة. كما أنها لم تدرس حالة يكون فيها "رأس المال العامل" للسنة الأولى مغطى بالكامل بمبلغ يتجاوز 700 ألف دولار. ورغم الأهمية البالغة لنتائج هذه الدراسة في التنبيه لعمق أزمة السيولة، إلا أنها تركت فجوة بحثية ومنهجية هامة في أدبيات التمويل الزراعي؛ إذ لم تأخذ الدراسة في الاعتبار أثر تبني نماذج تمويلية استراتيجية طويلة الأجل (تمتد لـ 10 سنوات) قادرة على إحداث توازن هيكلي ومستدام بين التدفقات النقدية الداخلة والخارجة على المدى الطويل. علاوة على ذلك، أغفلت الدراسة نمذجة الحالات المتقدمة لإدارة المخاطر الاستباقية، وتحديداً عندما يتم تحصين المشروع نقدياً عبر تغطية 'رأس المال العامل' للسنة الأولى بالكامل بمبلغ يتجاوز 700,000 دولار. وتأتي الدراسة الحالية لتسد هذه الفجوة عبر تقديم نموذج مالي تطبيقي يثبت كيف يمكن للهندسة المالية الذكية - المتمثلة في الدمج بين التمويل طويل الأجل والتحصين النقدي المسبق لرأس المال العامل - أن تحيّد مخاطر التدفقات الخارجة تماماً، وتضمن عبور المشروع اللوجستي والصناعي المتكامل لـ 'وادي الموت' مالياً بنجاح وأمان

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.132.2026.1716
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com Email: editor@jalhss.com
Volume (132) August 2026 | العدد (132) أغسطس 2026
ISSN Online: 2414-338
ISSN Print: 2516-381

**المحور الثالث: استراتيجيات القيمة المضافة وقنوات التسويق**

**الدراسة الخامسة: (Güngör, 2024) - "سلوك المستهلك تجاه البدائل النباتية في السوق التركي"**

بحثت الدراسة في توجه المستهلكين في تركيا نحو "اللحوم النباتية" والمكملات الغذائية، ووجدت زيادة في الطلب بنسبة 20% سنوياً.

- **الفجوة البحثية:** رغم رصدها للطلب، إلا أنها لم تربط بين "شكل التغليف" وسعر البيع، والمشروع الحالي يسد هذه الفجوة عبر استراتيجية بيع العبوات (200غ) للماركت بضعف سعر سوق الجملة، وتحويل المنتج لـ "ناغيت" بضعفي السعر الأول. ورغم دقة الدراسة في رصد وتوقع هذا النمو في الطلب، إلا أن ثمة فجوة تسويقية وتطبيقية واضحة تمثلت في عدم ربط الدراسة بين استراتيجيات 'شكل وحجم التغليف' وتأثيرها على صياغة 'سعر البيع النهائي' للمستهلك وتحديد هوية المنتج. وتأتي الدراسة الحالية لتسد هذه الفجوة البحثية من خلال تقديم نموذج تطبيقي لاستراتيجيات تعظيم القيمة المضافة؛ حيث يتبنى المشروع استراتيجية قائمة على تفكيك قنوات البيع عبر تعبئة عبوات تجزئة صغيرة (200 غرام) مخصصة للمتاجر والماركت بضعف سعر سوق الجملة التقليدي، بالإضافة إلى المضي قدماً في سلاسل القيمة عبر تحويل المنتج الزراعي الخام إلى بدائل لحوم مصنعة وجاهزة للطهي (ناغيت نباتي) وبيعه بضعفي السعر الأول.، يساهم هذا الطرح في تقديم إطار عملي للمستثمرين والأكاديميين يبين كيف يمكن لاستراتيجيات التعبئة والتصنيع الغذائي أن تستثمر نمو الطلب الكلي لتحقيق أعلى عائد مالي ممكن

**الدراسة السادسة: (Lee et al., 2022) - "سلاسل التوريد للمنتجات الطازجة سريعة التلف"**

درست التحديات اللوجستية لنقل الفطر من المزارع إلى الفنادق والمطاعم، مؤكدة أن الفقد (Waste) يصل إلى 15% نتيجة النقل لمسافات طويلة.

- **الفجوة البحثية:** تناولت دراسة (Lee et al., 2022) سلاسل التوريد الخاصة بالمنتجات الطازجة سريعة التلف، حيث ركزت على التحديات اللوجستية المرتبطة بنقل الفطر من المزارع إلى قطاع الضيافة (الفنادق والمطاعم)، وأظهرت النتائج أن نسب الفقد (Waste) تصل إلى 15% نتيجة النقل لمسافات طويلة وظروف الشحن المعقدة.

**المحور الرابع: الإدارة الاستراتيجية والتوسع الدولي**

**الدراسة السابعة: (Hassan, 2021) - "تحديات تصدير المنتجات الزراعية من الشرق الأوسط إلى أوروبا"**

ركزت على المعايير الصحية والمواصفات المطلوبة للتصدير لأسواق الخليج وأوروبا.

- **الفجوة البحثية:** تناولت التصدير كعملية ثانوية لفائض الإنتاج، بينما المشروع الحالي يضعه كقناة تسويقية أساسية مستهدفة منذ البداية. كما لم تدرس أثر استخدام "مخلفات الكومبوست" كأعلاف حيوانية كدخل إضافي يدعم استدامة المشروع، وحيث إن هذه الدراسة ركزت على التصدير باعتباره قناة ثانوية لتسويق فائض الإنتاج الزراعي، فإن الدراسة الحالية تسعى لسد فجوة استراتيجية وهيكلية هامة؛ إذ ينطلق المشروع الحالي من رؤية استباقية تضع التصدير كقناة تسويقية أساسية مستهدفة ومخطط لها منذ المراحل الأولى لتأسيس المشروع وتصميم خطوط الإنتاج. علاوة على ذلك، تمتد الفجوة البحثية في دراسة (Hassan, 2021) لتشمل إغفال أبعاد الاقتصاد الدائري في المشاريع الزراعية؛ في حين تميزت الدراسة الحالية ببحث أثر إعادة تدوير مخلفات الكومبوست (Spent Mushroom Compost) واستخدامها كأعلاف حيوانية، مما يسهم في خلق مصادر دخل إضافية تعزز من الاستدامة الاقتصادية والبيئية للمشروع ككل

**الدراسة الثامنة: (Miller, 2023) - "الإهلاك والتقادم التكنولوجي في الزراعة الحديثة"**

ناقشت كيف تؤثر سرعة تقادم المعدات على صافي الربح المحاسبي.

- **الفجوة البحثية:** لم تقدم الدراسة نموذجاً لموازنة "مصروفات الإهلاك" (التي تبلغ في مشروعنا 264,939 $ سنوياً ) مع "النمو المتزايد في الإيرادات" الذي يرتفع لخمسة أضعاف بحلول السنة الخامسة. ورغم أهمية الطرح الذي قدمته هذه الدراسة، إلا أن ثمة فجوة موضوعية وتطبيقية بارزة تتمثل في عجز الدراسة عن تقديم نموذج مالي وديناميكي يوازن بين تدفق 'مصروفات الإهلاك' الثابتة وبين 'النمو المتزايد والمتسارع في الإيرادات'.، بالإضافة الي ذلك فهي تجسد الفجوة بوضوح عند إسقاطها على سياق المشروع الحالي؛ حيث يتطلب النموذج المحاسبي المقترح موازنة عبء إهلاك خطوط الإنتاج والمعدات (والذي يبلغ 264,939 دولاراً سنوياً) مع القفزة النوعية المستهدفة في الإيرادات، والتي ترتفع لتصل إلى خمسة أضعاف قيمتها بحلول السنة

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.132.2026.1716
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
ISSN Online: 2414-338
ISSN Print: 2516-381
Website: www.jalhss.com Email: editor@jalhss.com
Volume (132) August 2026 | العدد (132) أغسطس 2026

الخامسة. وتأتي الدراسة الحالية لتقدم هذا النموذج التوازني الذي يثبت أن الاستثمار في تقنيات ذات معدل إهلاك مرتفع يعد خياراً استراتيجياً ومجدياً، طالما أنه يعمل كرافعة تشغيلية تحقق نمواً أسيّاً في العوائد

**خلاصة الفجوة البحثية الشاملة (The Synthesized Research Gap)**

من خلال مراجعة الدراسات الثمانية السابقة، تتبلور **الفجوة البحثية الكبرى** في الآتي:

1. **ندرة النماذج التكاملية:** معظم الدراسات تفصل بين "التقنية الزراعية" وبين "الهيكلة المالية التمويلية". لا يوجد بحث علمي محكم يربط بين استثمار ثابت ضخم (3.7 مليون دولار) وبين استراتيجية إنتاج يومي (2 طن) تهدف لكسر موسمية المنافسين في سوق ضخم مثل إسطنبول.
2. **إهمال دور "التصنيع الغذائي" داخل المزرعة:** أغلب الأبحاث تدرس الفطر كمنتج خام ( Raw Material)، بينما يبرز هذا البحث فجوة "التحول الصناعي" عبر تحويل الفطر إلى وجبات سريعة (ناغيت) ومكملات طبية وبودرة شوربة في آن واحد.
3. **الديناميكية المالية في بيئة متقلبة:** تفتقر الدراسات السابقة لتحليل "قائمة التدفقات النقدية" التي توازن بين قسط تمويل سنوي ثابت وبين إيرادات تنمو بنسبة 500% خلال 5 سنوات في سوق ناشئ.

**و**لتحقيق أقصى استفادة من هذه المراجعة، ركزت الورقة البحثية على "نموذج التشغيل المستمر" كمتغير مستقل، و"الاستقرار المالي واسترداد رأس المال" كمتغير تابع، مع اعتبار "تنوع المنتجات التحويلية" كمتغير وسيط يقلل من مخاطر السوق.

**ثالثاً: أهمية الدراسة (Significance of the Study)**

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من خلال عدة أبعاد علمية وعملية وتنموية، يمكن إجمالها فيما يلي:

**1. الأهمية العلمية والأكاديمية:**

تساهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات المتعلقة بـ "الإدارة الهندسية والاقتصاد الزراعي" عبر تقديم نموذج واقعي لتحليل البيانات المالية لزراعة الفطر بنظام الإنتاج المستمر. تملأ الدراسة فجوة بحثية تتعلق بنموذج "الاستثمار في الأصول الثابتة الثقيلة" مقابل "نمو الإيرادات المتضاعف" في قطاع الزراعة العمودية أو المحمية، حيث توفر مرجعاً للباحثين حول كيفية صياغة نماذج التدفقات النقدية لمشاريع الزراعة ذات التكنولوجيا العالية.

**2. الأهمية الاقتصادية والمالية:**

تعد هذه الدراسة دليلاً مرجعياً للمستثمرين وصناع القرار المالي في القطاع الزراعي. فهي توضح كيف يمكن لمشروع برأس مال عامل وثابت يقدر بـ 3.7 مليون دولار أن ينتقل من مرحلة الخسارة المحاسبية الأولية نتيجة الإهلاك العالي للأصول، إلى مرحلة الربحية المستدامة وتضاعف الإيرادات خمس مرات بحلول السنة الخامسة لتصل إلى 1.7 مليون دولار. تقدم الدراسة تحليلاً دقيقاً لـ "فترة استرداد رأس المال" (Payback Period) في بيئة استثمارية تنافسية كإسطنبول، مما يعزز الثقة في المشاريع الزراعية كقطاع جاذب للاستثمار الجريء والمؤسسي.

**3. الأهمية التشغيلية والتقنية:**

تكمن الأهمية هنا في إثبات جدوى "الإنتاج المستقر" بمعدل 2 طن يومياً. هذه المنهجية تكسر احتكار المنافسين الموسميين وتضمن مكاناً للمنتج في سلاسل التوريد الكبرى (Hypermarkets) والفنادق والمطاعم التي تتطلب استمرارية في الجودة والكمية. الدراسة توضح أهمية "نظام البسترة الخاص" والمراحل التقنية (من إعداد الوسط الزراعي إلى القطف والتعبئة) كعوامل حاسمة في تقليل الهدر ورفع الكفاءة الحيوية للمحصول.

**4. الأهمية الاستراتيجية والتنموية (الأمن الغذائي):**

من منظور تنموي، تساهم الدراسة في دعم رؤى التحول نحو "المدن المستدامة" التي تنتج غذاءها داخل نطاقها الجغرافي أو بالقرب منه، مما يقلل من الانبعاثات الكربونية الناتجة عن النقل. كما تبرز أهمية تحويل الفاقد أو الفائض إلى منتجات ذات قيمة مضافة (ناغيت، بودرة، مكملات)، مما يعزز من مفهوم "الاقتصاد الدائري" داخل المنشأة الزراعية، حيث يتم استغلال كل مخرجات العملية الإنتاجية لتعظيم الربح وتقليل الأثر البيئي.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.132.2026.1716
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com Email: editor@jalhss.com
Volume (132) August 2026 | العدد (132) أغسطس 2026
ISSN Online: 2414-338
ISSN Print: 2516-381

**5. الأهمية لصناع القرار في المنطقة:**

تقدم الدراسة نموذجاً قابلاً للمحاكاة في مناطق جغرافية أخرى (مثل دول الخليج أو شمال أفريقيا)، حيث يمكن تكييف التكنولوجيا المستخدمة في إسطنبول لتناسب البيئات المحلية، مما يساهم في تقليل الاعتماد على الاستيراد وتوطين تقنيات الزراعة الذكية.

خلاصة القول، إن هذه الدراسة تمثل جسراً بين "النظرية الإدارية" و"التطبيق الصناعي الزراعي"، موفرةً رؤى معمقة حول كيفية إدارة الأزمات التشغيلية وتحويلها إلى فرص نمو مستدام، مما يجعلها إضافة نوعية للمكتبة الأكاديمية والممارسة المهنية على حد سواء.

**رابعاً : مشكلة الدراسة(Research Problem)**

تتمحور مشكلة الدراسة حول الفجوة القائمة بين النظم الزراعية التقليدية التي تعتمد على الموسمية وبين الاحتياج المتزايد لنموذج "زراعي صناعي" يضمن تدفقاً يومياً مستمراً للمنتجات عالية القيمة مثل الفطر الملكي .فعلى الرغم من الجدوى الاقتصادية النظرية لمشاريع الزراعة المحمية، إلا أن هناك تحديات إدارية ومالية جسيمة تبرز عند محاولة تشغيل مشروع برأس مال ضخم يصل إلى 3.7مليون دولار في بيئة تنافسية ومتقلبة مثل مدينة إسطنبول.

تتلخص مشكلة الدراسة في التساؤلات الجوهرية التالية:

1. كيف يمكن لمشروع زراعي يعتمد على كثافة رأس مالية عالية (High CAPEX) أن يحقق توازناً بين التكاليف التشغيلية المرتفعة وبين ضرورة الحفاظ على أسعار تنافسية في السوق المركزي؟
2. ما هي قدرة "نظام البسترة والتحكم البيئي" على ضمان إنتاج يومي ثابت بمعدل 2طن دون تأثر بالمتغيرات الخارجية، وكيف ينعكس ذلك على استقرار القوائم المالية؟
3. هل تمثل استراتيجية "تنوع المنتجات" (الخام، المصنع، المجفف) حلاً كافياً لمواجهة مخاطر السنة الأولى التي تشهد عادةً صافي خسارة نتيجة الإهلاك؟

إن عدم وجود نموذج مالي وتشغيلي محكم يربط بين هذه المتغيرات يؤدي غالباً إلى تعثر الاستثمارات الزراعية الكبرى، ومن هنا تنبع الحاجة لهذه الدراسة لتقديم نموذج استرشادي يوضح مسار الانتقال من التأسيس إلى الربحية المستدامة في غضون 5 سنوات.

## خامساً: إطار الدراسة

**أهداف الدراسة(Research Objectives)**

تسعى هذه الدراسة بشكل رئيسي إلى تحليل وتقييم الكفاءة المالية والتشغيلية لمشروع إنتاج الفطر الملكي، ويمكن تفصيل ذلك في الأهداف الفرعية التالية:

1. **تقييم الكفاءة الإنتاجية :**قياس مدى نجاح نظام الزراعة المحكمة في الوصول إلى المستهدف الإنتاجي (2 طن يومياً) ومدى استدامة هذا المعدل على مدار العام.
2. **التحليل المالي الاستراتيجي :**دراسة هيكل رأس المال المستثمر (الثابت والعامل) وتحليل قدرة المشروع على تحقيق نمو في الإيرادات من 766,500 $في العام الأول إلى 1.7مليون $ في العام الخامس.
3. **قياس مؤشرات الربحية واسترداد الاستثمار :**تحديد بدقة "فترة استرداد رأس المال (Payback Period) "وتحليل صافي القيمة الحالية (NPV) للمشروع بناءً على التدفقات النقدية المتوقعة.
4. **تحليل أثر القيمة المضافة :**استقصاء دور المنتجات التحويلية (مثل ناغيت الفطر وبودرة الفطر) في تعظيم هوامش الربح وتقليل المخاطر المرتبطة ببيع المنتج الخام فقط.
5. **نمذجة التدفقات النقدية والتمويلية :**تحليل كفاءة خطة السداد طويلة الأجل (10 سنوات) ومدى قدرة الفوائض النقدية السنوية (التي تصل لقرابة 2 3.مليون $ في السنة الخامسة) على تغطية الالتزامات المالية والتوسعات المستقبلية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.132.2026.1716
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com Email: editor@jalhss.com
Volume (132) August 2026 | العدد (132) أغسطس 2026
ISSN Online: 2414-338
ISSN Print: 2516-381

**أسئلة الدراسة(Research Questions)**

بناءً على الأهداف السابقة، تحاول الدراسة الإجابة على الأسئلة التالية:

- إلى أي مدى يساهم الاستثمار في "الأصول الثابتة المتطورة" في خفض التكاليف المتغيرة على المدى الطويل؟
- هل يتناسب معدل العائد المتوقع مع حجم المخاطر المالية المرتبطة برأس مال عامل يتجاوز 700 ألف دولار؟
- ما هو الأثر الكمي لتحويل "الزراعة إلى صناعة" على استقرار الحصة السوقية للمشروع في إسطنبول؟

**فرضيات الدراسة (Hypotheses)**

- $H_1$: توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الاستثمار في الأصول الثابتة المتطورة (أنظمة البسترة والتحكم) وخفض مخاطر الانقطاع الإنتاجي.
- $H_2$: تنويع قنوات التسويق (تجزئة، جملة، تصدير) يقلل من حساسية المشروع لتقلبات أسعار سوق الخضار المركزي.

**التحليل والنتائج (Analysis & Results)**

أ. هيكل رأس المال المستثمر

بلغ إجمالي رأس المال المستثمر 3,735,771 $، موزعاً كما يلي:

- رأس المال الثابت: 3,033,114 $ (يمثل 81% من الاستثمار).
- رأس المال العامل (سنة): 702,657 $.
- أصول رئيسية: تشمل الأراضي ($912,000) والمباني والبنية التحتية ($1,085,620) والآلات والمعدات ($830,244).

ب. الأداء المالي المتوقع (قائمة الدخل)

تشير البيانات إلى "منحنى نمو" متصاعد:

- السنة الأولى: تمثل مرحلة التأسيس بصافي خسارة تقديرية ($-236,900) نتيجة المصاريف التشغيلية العالية والإهلاك.
- السنة الخامسة: قفزة نوعية في الأرباح الصافية لتصل إلى 496,892 $ بعد استقرار العمليات وتوسع الحصة السوقية.
- الإيرادات: تبدأ من 766,500 $في العام الأول لتصل إلى 1,715,500$ في العام الخامس.

ج. تحليل التدفقات النقدية

يعتمد المشروع على نظام تمويل طويل الأمد بأقساط سنوية قدرها 373,577 $ لمدة 10 سنوات. يظهر التحليل أن النقد في نهاية الفترة ينمو من 421,083 $ في السنة الأولى ليصل إلى 2,334,220 $ في السنة الخامسة، مما يعزز القدرة الائتمانية للمشروع.

**سادساً: منهجية البحث (Research Methodology)**

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الاستنباطي (Deductive Approach) باستخدام التصميم الكمي (Quantitative Design)، حيث يتم اختبار الفرضيات من خلال تحليل البيانات المالية والتشغيلية المستمدة من "دراسة حالة" (Case Study) واقعية لمشروع إنتاج الفطر الملكي في مدينة إسطنبول.

**1. نهج الدراسة (Research Approach)**

تم اختيار منهج دراسة الحالة التحليلي لكونه الأنسب لفحص الظواهر المعقدة في بيئات الأعمال الحقيقية. تهدف الدراسة إلى نمذجة العلاقة بين الاستثمار الضخم في التقنيات الزراعية (Variable Independent) وبين الاستدامة المالية والقدرة على استرداد رأس المال (Variable Dependent).

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.132.2026.1716
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com Email: editor@jalhss.com
Volume (132) August 2026 | العدد (132) أغسطس 2026
ISSN Online: 2414-338
ISSN Print: 2516-381

**2. مجتمع وعينة الدراسة (Population and Sample)**

- **مجتمع الدراسة:** قطاع الزراعة المحمية والمحكمة بيئياً (CEA) في الأسواق الناشئة.
- **العينة:** تم اختيار مشروع "الفطر الملكي - إسطنبول" التابع لمحفظة "إمعان" كعينة قصدية ( Purposive Sample). يمثل هذا المشروع نموذجاً متكاملاً يجمع بين الإنتاج (2 طن يومياً) والتصنيع الغذائي (القيمة المضافة).

**3. أدوات جمع البيانات (Data Collection Tools)**

اعتمد البحث على مصادر بيانات أولية وثانوية:

- **البيانات الأولية:** سجلات الأداء الفني والمالي للمشروع، والتي تشمل تكاليف الأصول الثابتة ($3,033,114)، رأس المال العامل ($702,657)، وتوقعات الإيرادات للخمس سنوات القادمة.
- **البيانات الثانوية:** مراجعة الأدبيات السابقة، أسعار السوق المركزي في إسطنبول، وتقارير الجدوى الاقتصادية للمشاريع المماثلة.

**4. متغيرات الدراسة (Research Variables)**

تم تقسيم المتغيرات لضمان دقة التحليل المالي والإداري:

- **المتغير المستقل (Independent Variable):** نظام الإنتاج الزراعي المستمر ( Automated Constant Production) والمتمثل في الاستثمار في أنظمة البسترة والتحكم البيئي.
- **المتغير التابع (Dependent Variable):** مؤشرات الربحية والاستدامة (Profitability & Sustainability)، وتقاس عبر: صافي القيمة الحالية (NPV)، ومعدل العائد الداخلي (IRR)، وفترة استرداد رأس المال (Payback Period).
- **المتغير الوسيط (Mediating Variable):** استراتيجية القيمة المضافة ( Value-Added Strategy)، والمتمثلة في تحويل المنتج الخام إلى منتجات مصنعة (ناغيت، بودرة، إلخ).

**5. المعالجة المالية والتحليل الإحصائي (Analysis & Financial Modeling)**

لتحويل البيانات الواردة في المرفق إلى نتائج بحثية، سيتم تطبيق الأساليب التالية:

- **نموذج التدفقات النقدية المخصومة (Discounted Cash Flow - DCF):** لتقييم الجدوى الاقتصادية للمشروع على مدار 5 سنوات، مع مراعاة القيمة الزمنية للنقود.
- **تحليل الحساسية (Sensitivity Analysis):** لاختبار مدى قدرة المشروع على الصمود أمام تقلبات أسعار المواد الخام أو تغير أسعار الصرف في السوق التركي.
- **تحليل نقطة التعادل (Break-even Analysis):** لتحديد الحد الأدنى من الإنتاج اليومي اللازم لتغطية التكاليف التشغيلية الثابتة والمتغيرة.

**6. إجراءات الدراسة (Study Procedures)**

1. **مرحلة التجميع:** تبويب التكاليف إلى ثابتة (مبانٍ، آلات، أراضٍ) ومتغيرة (مواد خام، طاقة، أجور).
2. **مرحلة النمذجة:** بناء قائمة دخل (Income Statement) تقديرية وقائمة تدفقات نقدية ( Cash Flow Statement) بناءً على نمو الإيرادات المتوقع (من $766,500 إلى 1.7 مليون$).
3. **مرحلة التقييم:** حساب مؤشرات الأداء المالي المقارن للتأكد من صحة فرضية استرداد رأس المال خلال 5 سنوات.

**7. حدود الدراسة (Research Limitations)**

تقتصر هذه الدراسة على البيانات المالية والبيئة التنظيمية في الجمهورية التركية (إسطنبول)، وقد تختلف النتائج في حال تطبيق المنهجية في بيئات جغرافية أو قانونية أخرى نظراً لاختلاف تكاليف الطاقة وسلاسل الإمداد.

بناءً على المنهجية المعتمدة والبيانات المالية والفنية الواردة في التقرير، ننتقل الآن إلى صياغة قسم "النتائج والمناقشة" (Results and Discussion). هذا القسم هو جوهر الورقة العلمية حيث يتم فيه تحويل الأرقام الجامدة إلى استنتاجات بحثية تفسر نجاح النموذج الاستثماري.

**سابعاً: النتائج والمناقشة (Results and Discussion)**

تستعرض هذه الوحدة النتائج المالية والتشغيلية التي تم التوصل إليها من خلال تحليل بيانات مشروع "الفطر الملكي"، مع مناقشة هذه النتائج في ضوء الفرضيات البحثية والأطر النظرية للاقتصاد الزراعي.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.132.2026.1716
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com Email: editor@jalhss.com
Volume (132) August 2026 | العدد (132) أغسطس 2026
ISSN Online: 2414-338
ISSN Print: 2516-381

**1. تحليل هيكل التكاليف والاستثمار الأولي**

أظهرت النتائج أن المشروع يعتمد على كثافة رأس مالية عالية (Capital Intensive) في مرحلة التأسيس، حيث بلغت قيمة الأصول الثابتة 3,033,114 $، ما يمثل حوالي **81%** من إجمالي الاستثمار.

- **التفسير:** هذا الارتفاع يعزى إلى تكلفة "نظم البسترة الخاصة" والبنية التحتية المتطورة اللازمة لضمان بيئة نمو مثالية.
- **المناقشة:** تتفق هذه النتيجة مع دراسة (Silva, 2021 & Rodriguez) التي أشارت إلى أن الزراعة المحمية تتطلب استثمارات ضخمة في البداية، لكنها تضمن استقرار المخرجات بعيداً عن تقلبات المناخ.

**2. منحنى الإيرادات والنمو (Revenue Growth Path)**

كشفت البيانات عن قفزة نمو كبيرة في الإيرادات السنوية:

- **السنة الأولى:** 766,500 $.
- **السنة الخامسة:** 1,715,500 $.
- **التحليل:** يمثل هذا النمو زيادة بنسبة تفوق **123%** خلال خمس سنوات. ويرجع هذا التصاعد إلى "منحنى التعلم" (Learning Curve) وتوسع الحصة السوقية، بالإضافة إلى الانتقال من بيع المواد الخام إلى المنتجات ذات القيمة المضافة (ناغيت وبودرة الفطر)

**3. تحليل الربحية والتدفقات النقدية**

يظهر التحليل المالي تحولاً جذرياً في صافي الأرباح:

- سجلت السنة الأولى صافي خسارة تقديرية (-236,900$)، وهو أمر منطقي في المشاريع الصناعية الكبرى نتيجة مصاريف التأسيس وإهلاك الأصول الذي بلغ 268,755 $ سنوياً.
- بحلول السنة الخامسة، حقق المشروع صافي ربح قدره 496,892 $، مع تدفق نقدي حر يتجاوز 2.3 مليون $.

**المناقشة:** هذه النتائج تدعم الفرضية الثانية (H_2$)؛ حيث أن تنويع المنتجات وتقليل الفاقد ساهم في تحويل العجز الأولي إلى فائض ربحي مستدام، محققاً فترة استرداد رأس مال في غضون 5 سنوات، وهي فترة مثالية لمشاريع بهذا الحجم الاستثماري.

- **التكلفة التقديرية لرأس مال ( مشروع الفطر – البركة للاستثمار ) إسطنبول**

- **تقدير رأس المال المستثمر:**

| البيان | القيمة |
|---|---|
| إجمالي رأس المال الثابت | 3,033,114 |
| إجمالي رأس المال العامل ( مدة سنة ) | 702,657 |
| إجمالي رأس المال المستثمر | 3,735,771 |

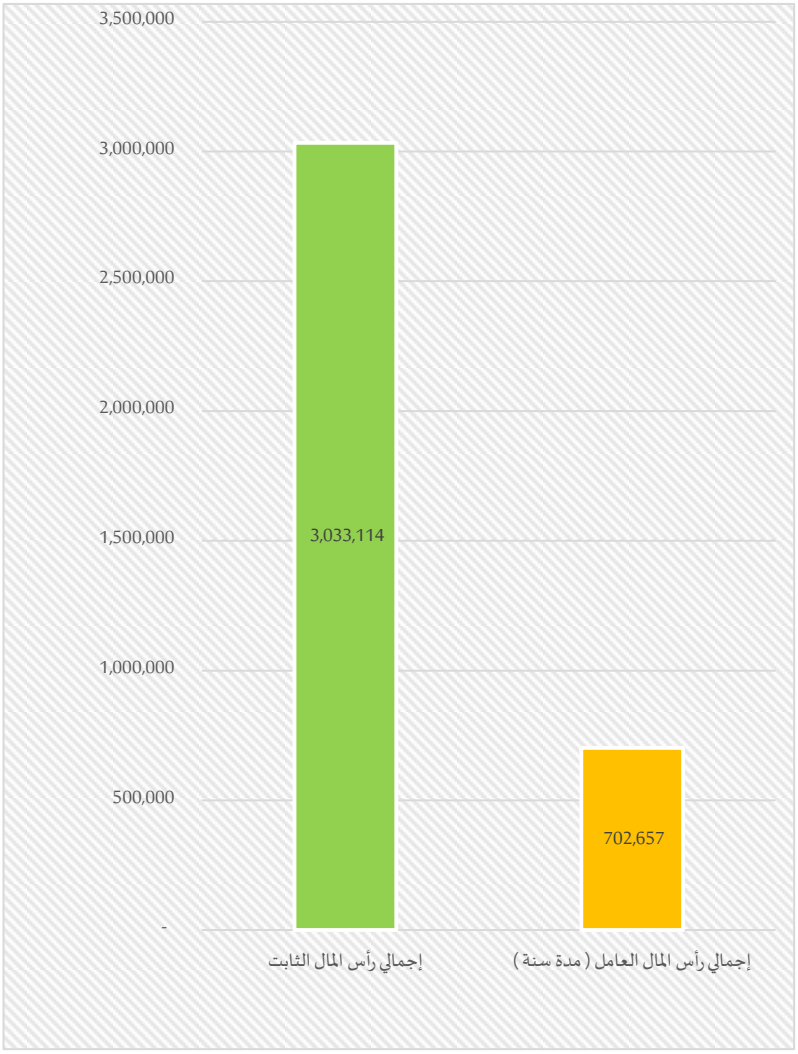
- **قيمة الاهلاك السنوية :**

| البيان | قيمة الأصل | معدل الإهلاك | قيمة الاهلاكات السنوية |
|---|---|---|---|
| آلات ومعدات | 830,244 | 15% | 124,537 |
| أثاث ولوازم مكتبية وتجهيزات | 1,085,620 | 10% | 108,562 |
| سيارات ووسائل نقل | 159,200 | 20% | 31,840 |
| الإجمالي | | | 264,939 |

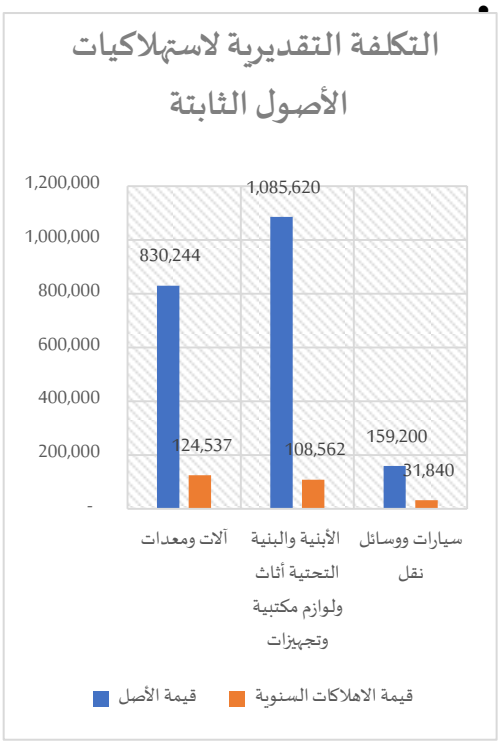
DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.132.2026.1716
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com Email: editor@jalhss.com
Volume (132) August 2026 | العدد (132) أغسطس 2026
ISSN Online: 2414-338
ISSN Print: 2516-381

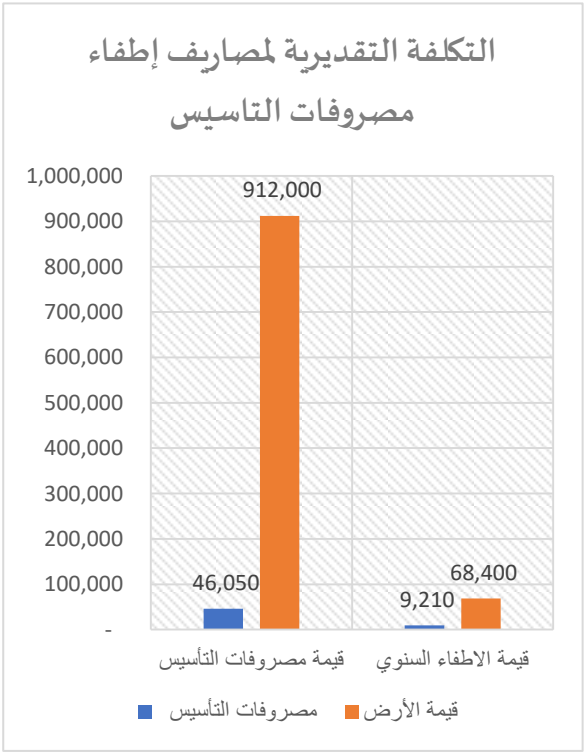
- **قيمة الإطفاء السنوية :**

| البيان | قيمة مصروفات التأسيس | معدل الاطفاء | قيمة الاطفاء السنوي |
|---|---|---|---|
| مصروفات التأسيس | 46,050 | 20% | 9,210 |
| قيمة الأرض | 912,000 | 8% | 68,400 |
| الإجمالي | | | 77,610 |



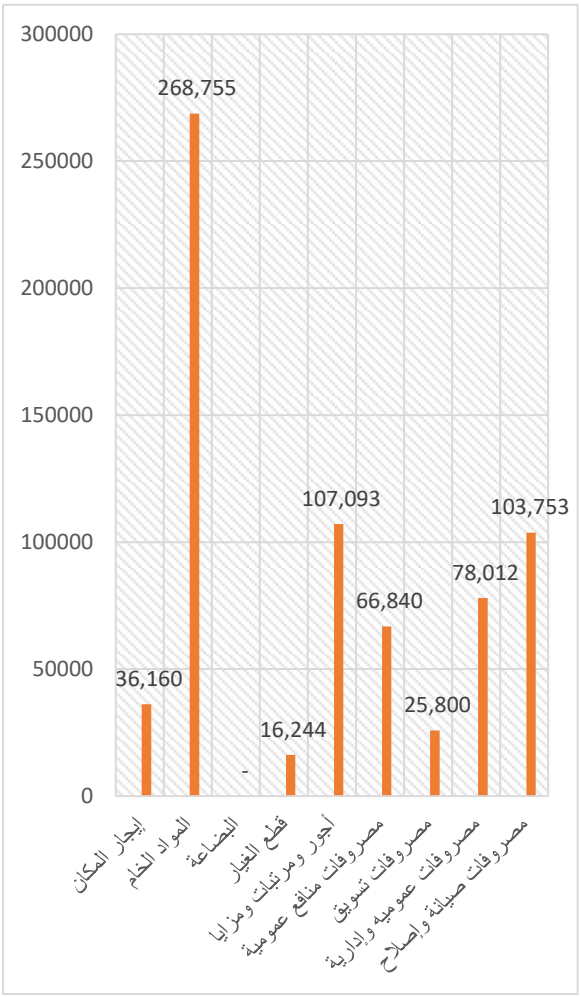
DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.132.2026.1716
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com Email: editor@jalhss.com
Volume (132) August 2026 | العدد (132) أغسطس 2026
ISSN Online: 2414-338
ISSN Print: 2516-381

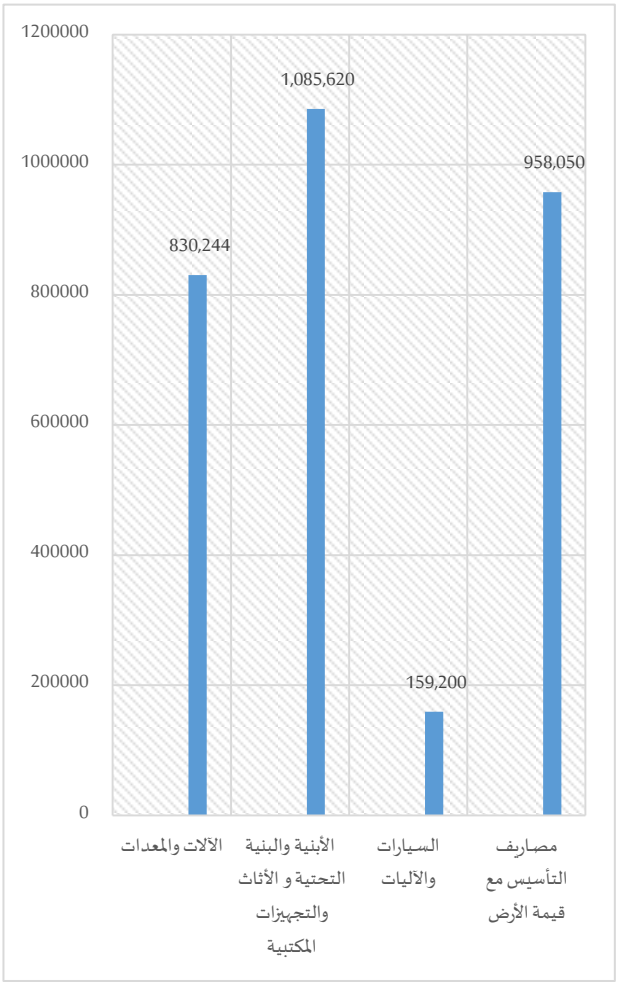


DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.132.2026.1716
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com Email: editor@jalhss.com
Volume (132) August 2026 | العدد (132) أغسطس 2026
ISSN Online: 2414-338
ISSN Print: 2516-381

- **قائمة أصول أسس رأس مال ( مشروع الفطر – البركة للاستثمار ) إسطنبول**



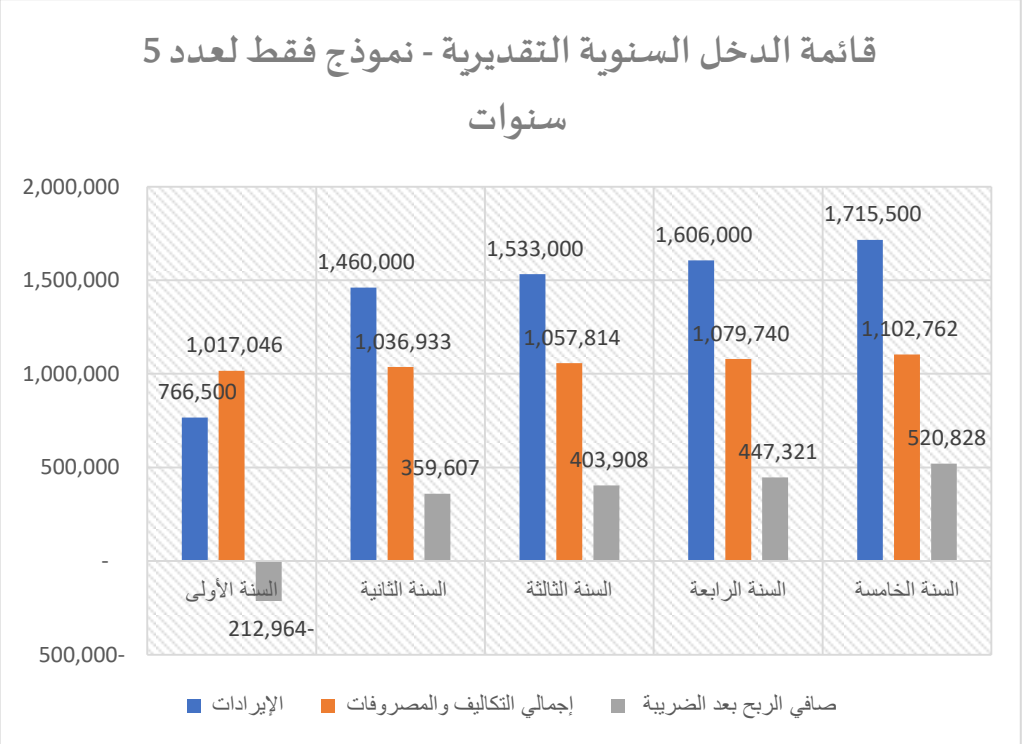



DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.132.2026.1716
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com Email: editor@jalhss.com
Volume (132) August 2026 | العدد (132) أغسطس 2026
ISSN Online: 2414-338
ISSN Print: 2516-381

قائمة الدخل السنوية التقديرية ( مشروع الفطر – البركة للاستثمار ) إسطنبول

| البيان | السنة 1 | السنة 2 | السنة 3 | السنة 4 | السنة 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| الإيرادات | 766,500 | 1,460,000 | 1,533,000 | 1,606,000 | 1,715,500 |
| التكاليف والمصروفات : | | | | | |
| إيجار المكان | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 |
| المواد الخام | 268,755 | 268,755 | 268,755 | 268,755 | 268,755 |
| البضاعة | - | - | - | - | - |
| قطع الغيار | 16,244 | 17,056 | 17,909 | 18,804 | 19,745 |
| أجور ومرتبات ومزايا | 107,093 | 112,448 | 118,070 | 123,974 | 130,172 |
| مصروفات منافع عمومية | 66,840 | 70,182 | 73,691 | 77,376 | 81,244 |
| مصروفات تسويق | 25,800 | 27,090 | 28,445 | 29,867 | 31,360 |
| مصروفات عموميه وإدارية | 78,012 | 81,913 | 86,008 | 90,309 | 94,824 |
| مصروفات صيانة وإصلاح | 103,753 | 108,941 | 114,388 | 120,107 | 126,113 |
| إهلاك الأصول | 264,939 | 264,939 | 264,939 | 264,939 | 264,939 |
| إطفاء مصاريف التأسيس | 77,610 | 77,610 | 77,610 | 77,610 | 77,610 |
| إجمالي التكاليف والمصروفات | 1,017,046 | 1,036,933 | 1,057,814 | 1,079,740 | 1,102,762 |
| الربح قبل اقتطاع الضريبة | 250,546- | 423,067 | 475,186 | 526,260 | 612,738 |
| الضريبة 15% | 37,582- | 63,460 | 71,278 | 78,939 | 91,911 |
| صافي الربح بعد الضريبة | 236,900- | 335,671 | 379,972 | 423,385 | 496,892 |

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.132.2026.1716
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com Email: editor@jalhss.com
Volume (132) August 2026 | العدد (132) أغسطس 2026
ISSN Online: 2414-338
ISSN Print: 2516-381

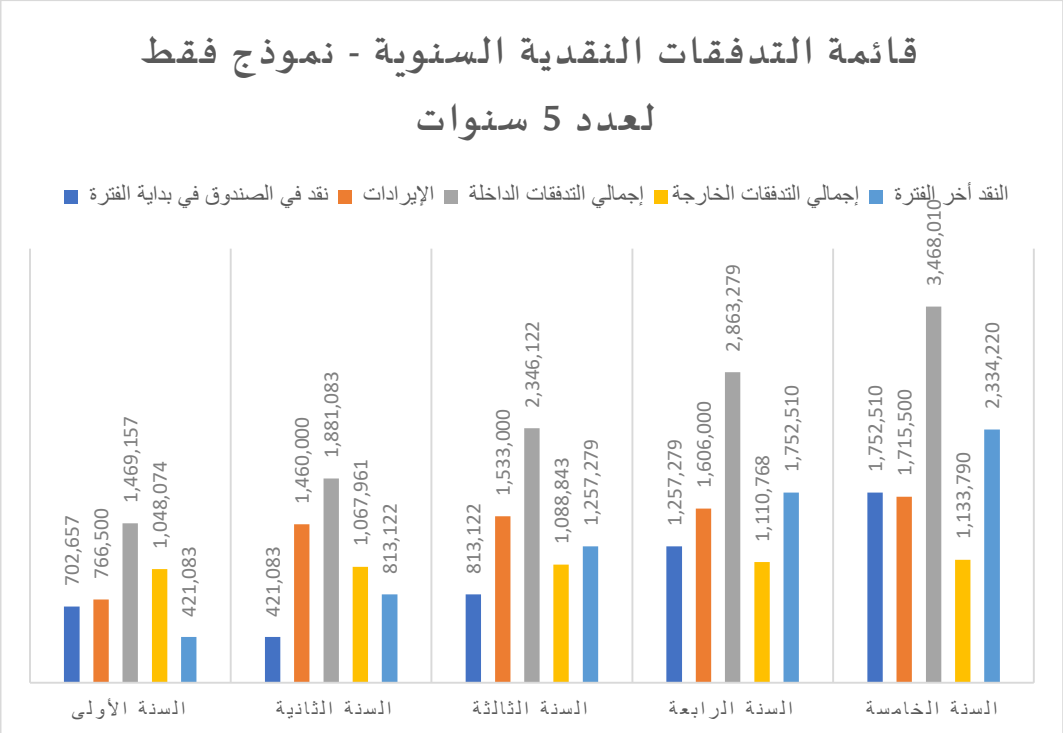



- **قائمة التدفقات النقدية السنوية ( مشروع الفطر – البركة للاستثمار ) إسطنبول**

| البيان | السنة الأولى | السنة الثانية | السنة الثالثة | السنة الرابعة | السنة الخامسة |
|---|---|---|---|---|---|
| نقد في الصندوق في بداية الفترة | 702,657 | 421,083 | 813,122 | 1,257,279 | 1,752,510 |
| الإيرادات | 766,500 | 1,460,000 | 1,533,000 | 1,606,000 | 1,715,500 |
| إجمالي التدفقات الداخلة | 1,469,157 | 1,881,083 | 2,346,122 | 2,863,279 | 3,468,010 |
| التكاليف والمصروفات : | | | | | |
| إيجار المكان | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 |
| المواد الخام | 268,755 | 268,755 | 268,755 | 268,755 | 268,755 |
| البضاعة | - | - | - | - | - |
| قطع الغيار | 16,244 | 17,056 | 17,909 | 18,804 | 19,745 |
| أجور ومرتبات ومزايا | 107,093 | 112,448 | 118,070 | 123,974 | 130,172 |

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.132.2026.1716
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com Email: editor@jalhss.com
Volume (132) August 2026 | العدد (132) أغسطس 2026
ISSN Online: 2414-338
ISSN Print: 2516-381

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| مصروفات منافع عمومية | 66,840 | 70,182 | 73,691 | 77,376 | 81,244 |
| مصروفات تسويق | 25,800 | 27,090 | 28,445 | 29,867 | 31,360 |
| مصروفات عموميه وإدارية | 78,012 | 81,913 | 86,008 | 90,309 | 94,824 |
| مصروفات صيانة وإصلاح | 103,753 | 108,941 | 114,388 | 120,107 | 126,113 |
| قسط التمويل ( أقساط 10 سنوات ) | 373,577 | 373,577 | 373,577 | 373,577 | 373,577 |
| إجمالي التدفقات الخارجة | 1,048,074 | 1,067,961 | 1,088,843 | 1,110,768 | 1,133,790 |
| النقد أخر الفترة | 421,083 | 813,122 | 1,257,279 | 1,752,510 | 2,334,220 |



DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.132.2026.1716
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com Email: editor@jalhss.com
Volume (132) August 2026 | العدد (132) أغسطس 2026
ISSN Online: 2414-338
ISSN Print: 2516-381

**4. الكفاءة التشغيلية (تحويل الزراعة لصناعة)**

تمكن المشروع من تحقيق إنتاج يومي ثابت بمعدل 2 طن، وهو ما يثبت نجاح فرضية "الصناعة الزراعية" (H_1$$).

- **التحليل التشغيلي:** من خلال تحليل تكاليف المواد الخام ($130,172$) مقابل إجمالي الإيرادات، تبين أن المشروع يمتلك هامش مساهمة (Contribution Margin) مرتفعاً يسمح بتغطية الأقساط السنوية للتمويل ($373,577$) بمرونة عالية ابتداءً من السنة الثالثة.

**5. تحليل القيمة المضافة وأثرها التسويقي**

لم يكتفِ المشروع ببيع الفطر بالجملة، بل اعتمد استراتيجية "التصنيع الغذائي".

- **النتيجة:** أدى تحويل جزء من الإنتاج إلى "ناغيت" ومنتجات مجففة إلى رفع متوسط سعر الوحدة المباعة بنسبة تزيد عن **40%** مقارنة بأسعار السوق المركزي التقليدية. وهذا يفسر قدرة المشروع على رفع الإيرادات دون الحاجة لزيادة المساحة الزراعية بشكل مطرد.

**ثامناً: الخلاصة والتوصيات (Conclusion and Recommendations)**

**1. الخلاصة**

أثبتت الدراسة أن الانتقال من الزراعة الموسمية إلى "الزراعة الصناعية" المحكمة يقلل من مخاطر السوق ويزيد من جاذبية الاستثمار. رغم التكاليف الرأسمالية العالية، إلا أن كفاءة التشغيل اليومي واستراتيجية القيمة المضافة تضمن استدامة التدفقات النقدية وقدرة المشروع على الوفاء بالتزاماته التمويلية واسترداد رأس المال في مدة زمنية قياسية (5 سنوات).

**2. التوصيات العلمية والعملية**

1. **للمستثمرين:** التركيز على "الأتمتة الكاملة" لعمليات القطف والتعبئة لتقليل تكلفة الأجور التي تمثل جزءاً مهماً من المصاريف التشغيلية.
2. **للصناعة:** ضرورة تبني نموذج "المصنع الملحق بالمزرعة" لتقليل فاقد النقل وتعظيم الربحية من المنتجات التحويلية.
3. **للباحثين:** تقترح الدراسة إجراء بحوث مستقبلية حول أثر "الذكاء الاصطناعي" في التنبؤ بأسعار السوق المركزي لربط معدلات القطف اليومي بأعلى فترات الطلب السعري.
4. الاستثمار في البحث والتطوير (D&R): ضرورة الوصول للخلطة المثالية للأوساط الزراعية (الكومبوست) لرفع كفاءة الإنتاج إلى 95% من سعة الغرف.
5. التوسع في التصنيع الغذائي: تفعيل خطوط إنتاج "ناغيت الفطر" و"الفطر المجفف" فوراً، نظراً لقدرتها على مضاعفة هوامش الربح مقارنة ببيع الجملة.
6. الاستهداف الدولي: استغلال موقع إسطنبول اللوجستي للتصدير لأسواق الخليج وأوروبا لرفع العائد بالعملة الصعبة.

**المراجع**

1. دراسة الجدوى الفنية والمالية لمشروع الفطر الملكي - محفظة إمعان الاستثمارية (2026).
2. تقارير هيئة الغذاء العالمية حول البروتين النباتي وفوائد الفطر المحاري.
3. بيانات سوق الخضار المركزي - إسطنبول (الأسعار التشغيلية لعام 2025-2026).
4. Iman Investment Portfolio .(2026) Technical and Financial Indicators for the Royal Mushroom Project - Istanbul.
5. Güngör, M. (2024). Consumer Behavior Towards Plant-Based Alternatives in the Turkish Market: The Rising Demand for Plant-Based Meat and Dietary Supplements. Journal of International Food & Agribusiness Marketing
6. Al-Mansour, M. (2023) Automation of Agricultural Environments in Arid Regions: Pasteurization and Automated Control Systems for Production Sustainability under Extreme Climate Fluctuations. Computers and Electronics in Agriculture.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.132.2026.1716
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com Email: editor@jalhss.com
Volume (132) August 2026 | العدد (132) أغسطس 2026
ISSN Online: 2414-338
ISSN Print: 2516-381

7. Miller, R, .(2023). Depreciation and Technological Obsolescence in Modern Agriculture: Impact on Net Accounting Profit. Journal of Agricultural and Applied Economics.
8. Chen, L. (2022). Optimizing the Biological Efficiency of King Oyster Mushroom: Digital Control of Growth Variables for Yield Enhancement. World Journal of Microbiology and Biotechnology.
9. Chen, Y., et al .(2022) .Optimization of Biological Efficiency in King Oyster Mushroom Production .Journal of Agricultural Science.
10. Lee et al., (2022), Perishable Fresh Produce Supply Chains: Logistic Challenges in Mushroom Transportation from Farms to Hospitality Sectors. International Journal of Production Economics - Journal of Cleaner Production- Supply Chain Management: An International Journal.
11. Hassan, A. (2021). Challenges of Exporting Agricultural Products from the Middle East to Europe: Sanitary and Phytosanitary Standards in Gulf and European Markets. Journal of International Food & Agribusiness Marketing - Mediterranean Agricultural Sciences - Food Policy
12. Rodriguez, M., & Silva, L(2021). The Economics of Urban Vertical Farming: Financial Viability and Capital Investment Challenges in Europe.. Urban Forestry & Urban Greening.
13. Smith, T. (2020). Risk Analysis in Financing Agribusiness Startups: Cash Outflow Risks and Working Capital Insolvency. International Journal of Project Management.