

ملخص الرسالة

تعتبر الأغذية الجافة (الأرز - الذرة - القمح - الفول البلدى - العدس - الحمص - الترمس - الحلبة الجافة - الفول السودانى - السمسم - البلح الجاف - التوابل) من المحاصيل ذات الأهمية الغذائية للإنسان وكثير منها فى مصر يتم استيرادها بالعملة الأجنبية وتعانى الأغذية الجافة من مشاكل عديدة فى مصر تتعلق أساساً بالإصابات الحشرية وما تفرزه من سموم بالغذاء والطريقة التقليدية المتبعة حالياً فى التطهير الحشرى للغلال هو التبخير باستخدام المبيدات الكيماوية وهى رغم انخفاض تكلفتها إلا أنه غنى عن الذكر أنها جسيمة الخطورة على البيئة وصحة وسلامة المستهلك بما تسببه من أمراض خبيثة، بالإضافة إلى قصورها الفنى حيث تقضى على الحشرات الخارجية ولا تصل إلى البيض الموضوع داخل الحبة الذى يعود ليفقس حتى فى ظل التعبئة الجيدة.

وأصبح من الأهمية السعى نحو تكنولوجيا حديثة لإزالة الملوثات بمحاصيل الغلال وإطالة فترة الحفظ لها مع تجنب المخاطر الجسيمة للمبيدات الكيماوية من الناحية الصحية والبيئية ومن ثم كذلك تجنب الفاقد الكمى والنوعى لهذه الأغذية الجافة .

وتكنولوجيا التطهير الحشرى للغلال باستخدام أشعة جاما هى تقنية حديثة متبناه منذ أربعة عقود من كل من منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة (الفاو) ومنظمة الصحة العالمية والوكالة الدولية للطاقة الذرية ومطبقة على المستوى التجارى فى نحو ٥٠ دولة.

وتهدف هذه الرسالة إلى المساهمة فى السعى المحلى للتخلص من مشاكل الفاقد الكمى والنوعى بسوق الغلال الرئيسى ودرء المخاطر الصحية والبيئية والتسويقية والاقتصادية الجسيمة المترتبة على الإصابة الحشرية للغلال وكذلك استخدام المبيدات الكيماوية فى تطهيرها وذلك من خلال إجراء دراسة اقتصادية لإقامة وحدة تشيع جامى بسوق الغلال بمصر وذلك فى موقعه الجديد المقترح نقله إليه بسوق العبور لتجارة الجملة.

وقد أجريت الدراسة فى أربعة أبواب تناولت أهمية الدراسة ومشكلتها والهدف منها ومنهج الدراسة بالإضافة إلى بعض المفاهيم العلمية حول تكنولوجيا الإشعاع، وقد تناولت الدراسة التسويقية للمشروع الأهمية الغذائية والاستهلاكية لبعض الأغذية الجافة وأنظمة التخزين للغلال سواء الأنظمة القديمة والتي ما زال بعضها سائد، وكذلك الأنظمة الحديثة والخاصة بالصوامع. وفاقد الغلال أثناء فترة التخزين ومسبباتها من التلوث الفيزيائى والبيولوجى ثم تم تناول نظام المكافحة الحشرية والميكروبية والفطرية المتبع فى سوق الغلال بمصر حالياً وكذلك أنظمة التخزين المتبع به والتي أوضحت مخاطر استمرار الوضع الحالى للسوق سواء من حيث أنظمة التخزين السيئة وكذلك التبخير الكيميائى بمخاطره الصحية والبيئية والغذائية التسويقية والاقتصادية الجسيمة. وتم تحديد الترتيب الزمنى لملاء الطاقة التشغيلية لوحدة تشييع الأغذية المقترحة وذلك حيث أن لكل محصول زراعى موسم حصاد ومن الأهمية أن يتم توزيع الأغذية على مدار العام وفقاً لموسم حصاد كل محصول وقبل فساد أو تعرضه لإفرازات سمية. ثم بعد ذلك تحديد قدرة المصدر المشع المطلوبة لتحديد كميات الأغذية المقترح تشييعها وقد بلغت كمية الغلال المقترح تشييعها نحو ١٥٠٠٠ طن شهرياً بنسب مختلفة من حجم الناتج القومى لكل محصول وبلغت قوة المصدر المشع المطلوبة ٥١٣١١٥ كىورى. وتم إجراء دراسة ميدانية حول آراء المستهلك المصرى حول تقبل شراء بعض الأغذية المحفوظة بأشعة جاما حتى يمكن الاطمئنان إلى أن الأغذية المعالجة بأشعة جاما سوف تلقى قبولا لدى المستهلك المحلى باعتبار أن ذلك أمر أساسى للتاجر عبر تعامله مع هذه التكنولوجيا الحديثة، وقد اختيرت عينة عشوائية بسيطة من نحو ١٥٠ أسرة بمحافظة القاهرة بمناطق شعبية ومتوسطة وراقية وشملت استمارة الاستبيان على عدة أسئلة ويستقصى من خلالها رأى المستهلك حول تقبله شراء الغلال المحفوظة بأشعة جاما وقد تم تقييم نتائج الدراسة على المستوى الإجمالى وعلى مستوى المتغيرات موضع الاعتبار فى التأثير على القبول والخاصة بالسن

والتعليم والنوع والمنطقة السكنية، بحيث يتم التوقف على نسبة القبول والمحددات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والنوعية المؤثرة فيه وذلك وفقاً للتفصيل الوارد بالفصل السادس والذي يتم فيه تحديد أهم نقاط الضعف في القبول والتي تحتاج لدعم تسويقي. وقد اشتمل الباب على دراسة النماذج الاحصائية لتطور الإنتاج والمساحة الانتاجية لمحاصيل الغلال في مصر. وقد أجرى التحليل المالي لمشروع إقامة وحدة لحفظ بعض الأغذية الجافة باستخدام تكنولوجيا الإشعاع بسوقى الجملة بالساحل ومصر القديمة حيث يتم تقييم الربحية التجارية للمشروع من وجهة نظر المستثمر الخاص وقد تم التحليل المالي وفقاً لنظام التدفقات النقدية المستخدمة في تقويم البنك الدولي للمشروعات الاستثمارية وذلك بافتراض أن هذا المشروع سيتم إقامته بواسطة مستثمر خاص وقد اشتمل التحليل المالي على تحديد كل من الانفاق الاستثماري للمشروع وقيمه ٢٢,٨٨ مليون جنيه وتكلفة العمالة السنوية بقيمة ٠,٦٠ مليون جنيه ومصروفات التشغيل السنوية بقيمة ١,٧٢ مليون جنيه ومصروفات التأسيس بقيمة ٠,٦٥٠ مليون جنيه والقسط السنوي لإهلاك واستهلاك الأصول الرأسمالية للمشروع بقيمة ٠,٨٦ مليون جنيه وقد تم تحديد تكاليف التشغيل (التشغيل) السنوية متضمنة المرابحة على رأس المال ومصروفات التشغيل وقسط الإهلاك وذلك بقيمة ٦,٠١ مليون جنيه سنوياً. وقد تم تحديد التكلفة التشغيلية لكل من ساعة التشغيل وكذلك الطن وذلك عند طاقات تشغيلية ١٠٠%، ٩٠%، ٨٠%. واختلفت كذلك وفقاً للجرعة التشغيلية وقدرها ٠,٥ ك.جراى للغلال، ١ ك.جراى للبلح الجاف، ١٠ جراى للتوابل. وقد تم تقويم الربحية التجارية للمشروع باستخدام جداول التدفق النقدي وكل من معيارى معدل العائد الداخلى للمشروع. كذلك فترة الاسترداد لرأس المال. وكذلك تم إجراء تحليل الحساسية للمشروع في ظل افتراض انخفاض الإيراد وارتفاع المصروفات معاً وتقويم الربحية التجارية للمشروع تحت هذه الظروف. وقد أوضحت الدراسة وجود ربحية تجارية للمشروع مقبولة لكل من نظامى التحليل الأساسى والحساسية.

وتناولت الدراسة العوائد القومية لاستخدام تكنولوجيا الإشعاع فى حفظ بعض الأغذية وذلك من خلال مشروع إقامة وحدة لحفظ بعض الأغذية الجافة باستخدام تكنولوجيا الاشعاع. وقد ركزت أهم العوائد على السلامة الصحية للمجتمع، السلامة البيئية، وتحسين القدرات التسويقية للأغذية وكذلك القيمة المضافة للدخل القومى. وقد اتضح أن القيمة المضافة للدخل القومى سنوياً بعد خصم تكاليف التشغيل تصل لنحو ٤٣,٠٦٤ مليون جنيه واتضح مشروع يضيف للمجتمع عوائد صحية وبيئية وتسويقية ومالية إيجابية.

التوصيات:

- ١- أهمية المراقبة الصحية والبيئية للاستخدام الحالى للمبيدات الكيماوية فى حفظ الغلال فى مصر.
- ٢- توصى الدراسة باستخدام تكنولوجيا التشيع الغذائى فى حفظ الغلال بناء على الأهمية الصحية والبيئية والفنية المعتمدة فى استخدامها من منظمات الصحة العالمية والأغذية الزراعية التابعة للأمم المتحدة والوكالة الدولية للطاقة الذرية والدراسات المحلية المتخصصة.
- ٣- توصى الدراسة بإجراء مزيد من الدراسات حول تقبل المستهلك للأغذية المحفوظة بالإشعاع.
- ٤- توصى الدراسة بإقامة وحدة تشيع لحفظ الغلال فى مصر فى سوقها الجديد المزمع إقامته بسوق العبور لتجارة الأغذية بالجملة ذات قوة مصدر مشع من الكوبالت ٦٠ قدرها ٥١٣١١٥ كىورى وذلك لثبوت جدواها من الناحية المالية بناء على التحليل المالى الذى أجرى بالرسالة وفقاً لمعيارى معدل العائد الداخلى وفترة الاسترداد وذلك لكل من التحليل الأساسى وتحليل الحساسية ولأهميتها للاقتصاد القومى بناء على تحليل العوائد القومية والتي أجريت بهذه الدراسة وأوضحت إمكانية تحقيق قيمة مضافة موجبة للدخل القومى عند تطبيق تكنولوجيا الإشعاع.