

۱. عنوان نیازمندی:

**نان مخصوص بیماران فنیل کتونوری**

۲. تاریخ اعتبار تقاضا (دریافت پروپوزال):

۱۴۰۳/۰۴/۳۱

۳. نام معاونت/شرکت بهره‌بردار:

هلدینگ صنایع غذایی - شرکت نان آفرین افق

۴. نماینده مطلع: علی فاضلی

۵. شرح مسئله:

فنیل کتونوری یک بیماری ژنتیکی نادر است که در آن فرد به دلیل کمبود آنزیم فنیل آلانین هیدروکسیلاز، قادر به متابولیزه کردن اسید آمینه فنیل آلانین نیست. تجمع فنیل آلانین در خون و بافت‌ها منجر به مشکلات عصبی جدی، از جمله عقب ماندگی ذهنی، تشنج و مشکلات رفتاری می‌شود. این دسته از افراد می‌بایست از رژیم‌های غذایی با فنیل آلانین پایین استفاده کنند. و با توجه به محدود بودن رژیم غذایی آن‌ها می‌بایست کمبودها را از طریق مکمل‌های غذایی دریافت کنند. آمینو اسید فنیل آلانین در تمام پروتئین‌ها و برخی شیرین کننده‌های مصنوعی یافت می‌شود. تشخیص این بیماری از زمانی کودکی می‌باشد. کودک برای رشد طبیعی به پروتئین نیاز دارد. یکی از راه‌های درمان این بیماری رعایت رژیم غذایی خاص می‌باشد. در واقع درمان اصلی فنیل کتونوری رژیم غذایی کم پروتئین و مصرف کنترل شده است. یکی از غذاهای پر پروتئینی که باید به طور کامل اجتناب شوند غذاهای مبتنی بر آرد مثل انواع نان‌ها می‌باشد. با توجه به اینکه نان در تمام وعده‌های غذایی مصرف می‌شود تولید نان مخصوص این بیماران دارای اهمیت خاص می‌باشد.

در واقع نان یکی از اقلام ضروری در سبد غذایی است. با این حال نان معمولی حاوی فنیل آلانین است و برای این بیماران مناسب نیست. نان مخصوص بیماران فنیل کتونوری از آردهای مخصوص تهیه می‌شود که سطح کمی از این آمینواسید دارد. به همین خاطر مصرف این گونه از نان‌ها با آن‌ها این امکان را می‌دهد بدون هیچ گونه نگرانی از افزایش سطح فنیل آلانین، بتوانند نان مصرف کنند. مشکلات عمده در تولید این دسته از نان‌ها طعم و مزه نامطلوب، کیفیت پایین بافتی و در نهایت هزینه بالاتر این نان‌ها نسبت به نان‌های معمولی می‌باشد. زمینه‌های تحقیقاتی در این رابطه عبارتند از: ۱- توسعه آردهای جدید با فنیل آلانین پایین برای تهیه نان، ۲- بررسی روش‌های مختلف پخت به منظور دستیابی به شرایط بهینه کیفیت این نان خاص، ۳- بررسی افزودن طعم دهنده‌های طبیعی برای افزایش سطح مقبولیت، ۴- بررسی راهکارهایی برای دستیابی به هزینه بهینه برای تولید این دسته از نان‌ها.

نیازنامه پروژه‌های مطالعاتی و تحقیقاتی

لذا در این پروژه به دنبال تولید صنعتی این نان جهت تنوع محصول، تکمیل سبد محصولات، ارتقای سلامت جامع می باشیم. با حل این مساله می توان گامی مهم در جهت ارتقای کیفیت زندگی بیماران فنیل کتونوری و خانواده‌های آنها و همچنین افزایش آگاهی از این بیماری نادر برداشت.

۷. خروجی‌های مورد انتظار در پایان پروژه:

رسیدن به دانش فنی و فرمولاسیون و تولید انواع نان های صنعتی مخصوص بیماران PKU

۸. دستاوردهای مورد انتظار حاصل از بکارگیری نتایج طرح (تجاری/خدماتی):

ارتقای سطح سلامت مصرف کننده، تولید محصولات جدید برای گروه رژیم غذایی خاص، ارائه سبد متنوع از محصولات نانویی

۹. گلوگاه احتمالی اجرای پروژه: امکان تولید محصول با خط تولید کارخانه نان افق

۱۰. آیا محصول، فناوری یا خدمت مورد تقاضا، نمونه معادل (مشابه) خارجی و داخلی دارد؟ خارجی دارد

۱۱. الزامات فنی/مدیریتی مورد نظر در اجرای طرح:

- ظرفیت دستگاه یا روش نوین متناسب با میزان تولیدات انواع محصول باشد.
- روشی استفاده گردد که در نهایت کیفیت و ایمنی محصول حفظ و ارتقا یابد.
- روش مورد استفاده مورد تایید سازمان غذا و داروی کشور باشد.
- ارزیابی حسی محصول مورد پذیرش مصرف کنندگان باشد.
- نیاز به راه اندازی خطوط جدید نباشد
- هزینه زیادی نداشته باشد
- ویژگی های حسی محصول نهایی قابل قبول باشد
- امکان تولید محصول با خط تولید موجود در کارخانه نان آفرین افق
- قیمت تمام شده مناسب و بازار پسندانه.

۱۲. آیا شرکت سابقه انجام پروژه های مشابه جهت حل این نیاز را داشته است؟ خیر

۱۳. ملاحظات زمانبندی و مالی طرح: حداکثر ۶ ماه

۱۴. تخصص های پیشنهادی برای اجرای طرح:

صنایع غذایی