

# گزارش طرح توجیهی نوسازی کارگاه پخت نان لواش



مجری طرح: عبدالله علیپور

مشاور طرح: شرکت تسکو (تدبیرگران آتی نگر سهندسیما)

محل اجرای طرح: استان آذربایجان شرقی، شهرستان چالدران، بخش سیه چشمه

زمستان ۱۳۹۷



بِسْمِ اللَّهِ

كُنْ بَعِيدَ الْهَمِّ إِذَا طَلَبْتَ كَرِيمَ الظَّفَرِ إِذَا غَلَبَتْ

هر گاه در پی چیزی هستی ، بلند همت باش و آن گاه که چیره شدی ، در پیروزی کریم باش. حضرت علی (ع)

| فهرست موضوعات                                          | شماره صفحه |
|--------------------------------------------------------|------------|
| ۱- مشخصات متقاضی طرح و بررسی توانمندی‌های متقاضی ..... | ۷          |
| ۱-۱- مشخصات حقوقی سرمایه‌گذار .....                    | ۸          |
| ۲-۱- سابقه فعالیت سرمایه‌گذار .....                    | ۸          |
| ۲- فصل دوم: بررسی محصول .....                          | ۱۰         |
| ۲-۱- مقدمه .....                                       | ۱۱         |
| ۲-۲- تعریف علمی نان لواش .....                         | ۱۱         |
| ۳-۲- تاریخچه نان .....                                 | ۱۱         |
| ۴-۲- انواع نان .....                                   | ۱۲         |
| ۵-۲- ارزش غذایی نان .....                              | ۱۳         |
| ۶-۲- متوسط مصرف نان در ایران .....                     | ۱۳         |
| ۷-۲- ریزمغذی‌های موجود در نان .....                    | ۱۳         |
| ۸-۲- ویژگی‌های یک نان خوب .....                        | ۱۴         |
| ۳- مطالعات فنی .....                                   | ۱۵         |
| ۱-۳- هزینه‌های ثابت سرمایه‌گذاری .....                 | ۱۶         |
| ۱-۱-۳- زمین کارگاه .....                               | ۱۷         |
| ۲-۱-۳- احداث ابنیه و مستحقات .....                     | ۱۷         |
| ۳-۱-۳- تجهیزات و ماشین‌آلات .....                      | ۱۸         |
| ۴-۱-۳- تاسیسات .....                                   | ۱۹         |
| ۵-۱-۳- انشعابات .....                                  | ۱۹         |
| ۶-۱-۳- وسایل اداری .....                               | ۲۰         |
| ۷-۱-۳- هزینه‌های قبل از بهره‌برداری .....              | ۲۰         |
| ۲-۲- هزینه‌های عملیاتی و جاری طرح .....                | ۲۱         |
| ۱-۲-۳- هزینه تامین مواد اولیه و مصرفی .....            | ۲۱         |
| ۲-۲-۳- هزینه‌های پرسنلی .....                          | ۲۲         |
| ۳-۲-۳- برآورد هزینه استهلاک .....                      | ۲۲         |
| ۴-۲-۳- برآورد هزینه نگهداری و تعمیرات .....            | ۲۳         |
| ۵-۲-۳- هزینه انرژی و ارتباطات .....                    | ۲۳         |
| ۴- درآمدهای ناشی از فعالیت‌های طرح .....               | ۲۴         |
| ۵- تحلیل‌های مالی طرح .....                            | ۲۵         |
| ۱-۴- پیش‌بینی سود و زیان .....                         | ۲۶         |
| ۲-۴- برآورد سرمایه در گردش .....                       | ۲۷         |
| ۳-۴- هزینه‌های ثابت و متغیر طرح .....                  | ۲۸         |
| ۴-۴- صورت جریان وجود نقد .....                         | ۲۹         |
| ۵-۴- تحلیل هزینه فایده .....                           | ۳۰         |

- ۴-۶- ترازنامه ..... ۳۱
- ۵- جمع بندی و نتیجه گیری ..... ۳۲

| خلاصه کل طرح               |                           | ردیف |
|----------------------------|---------------------------|------|
| نوسازی کارگاه پخت نان لواش | عنوان طرح                 | ۱    |
| عبداله علی پور             | مجری طرح                  | ۲    |
| آذربایجان غربی، چالدران    | محل اجرای طرح             | ۳    |
| ۶,۴۸۰,۰۰۰ قرص نان در سال   | ظرفیت تولید/خدمت          | ۴    |
| ۶۵ مترمربع                 | مساحت کارگاه              | ۵    |
| ۹,۵۳۸ میلیون ریال          | سرمایه گذاری ثابت طرح     | ۶    |
| ۸۸۲ میلیون ریال            | سرمایه در گردش            | ۷    |
| ۱۰,۴۱۹ میلیون ریال         | سرمایه گذاری کل طرح       | ۸    |
| ۶,۴۱۳ میلیون ریال          | آورده متقاضی              | ۹    |
| ۴,۰۰۶ میلیون ریال          | تسهیلات بلند مدت (۵ ساله) | ۱۰   |
| ۰ میلیون ریال              | تسهیلات کوتاه مدت         | ۱۱   |
| ۶ نفر                      | شاغلین طرح                | ۱۲   |
| ۱۴,۳۸۶ میلیون ریال         | درآمد سالیانه             | ۱۳   |
| ۲۶٪                        | نقطه سر به سر             | ۱۴   |
| ۷۸٪                        | نرخ بازده داخلی طرح       | ۱۵   |
| ۲۱٪                        | نرخ بازگشت سرمایه         | ۱۶   |
| ۴/۸ سال                    | دوره بازگشت سرمایه        | ۱۷   |
| ۱,۹۷۳ میلیون ریال          | سود/زیان خالص             | ۱۸   |

## مقدمه

در مطالعات امکان سنجی از دیدگاه بازار، فنی مالی اقتصادی طرح مورد بررسی قرار گرفته نتایج حاصل از آن به عنوان مبنایی جهت تصمیم گیری سرمایه گذاران جهت اجرا یا عدم اجرای طرح مورد استفاده قرار می گیرد. گزارش حاضر مطالعات امکان سنجی احداث نوسازی کارگاه پخت نان لواش می باشد که جهت استانداردسازی مبانی که بایستی در اجرای این طرح مدنظر قرار گیرد همچون میزان سرمایه گذاری لازم، برآورد هزینه های تاسیسات ماشین آلات. در این مطالعات ابتدا محصول مورد مطالعه معرفی شده سپس بررسی های لازم در خصوص بازار آن بعمل آمده در ادامه مطالعات فنی در خصوص چگونگی تولید امکانات سخت افزاری نرم افزاری مورد نیاز نیز بررسی شده در نهایت ظرفیتهای اقتصادی میزان سرمایه گذاری مورد نیاز برای اجرای طرح برآورد شده تا با استفاده از آن سرمایه گذار محترم بتواند کلیه اطلاعات مورد نیاز را کسب و در جهت انجام سرمایه گذاری اقتصادی با دیدگاه باز اقدام نمایند.

## ۱- مشخصات متقاضی طرح و بررسی توانمندی‌های متقاضی

#### ۱-۱- مشخصات حقوقی سرمایه‌گذار

- نام و نام خانوادگی: عبدالله علیپور
- شماره ملی: .....
- شماره شناسنامه: ۴۰۹
- تاریخ تولد: ۱۳۳۳/۱۰/۱۰
- شماره تماس: .....
- شماره تلفن همراه: ....
- آدرس: آذربایجان غربی، .....

#### ۱-۲- سابقه فعالیت سرمایه‌گذار

سابقه فعالیت سرمایه‌گذار حدود ۴۰ سال می‌باشد که در زیر تصاویر پروانه‌های کسب صادر شده طی سنوات ۱۰ ساله ارائه شده است.



## ۲- فصل دوم: بررسی محصول

## ۲-۱- مقدمه

بی شک غلات بیشترین سهم را در سبد غذایی جوامع بشری دارا هستند. در این میان گندم به لحاظ دارا بودن خواص ویژه خود که قابلیت تبدیل شدن به نان را دارد از اهمیت بسزایی برخوردار است. به گونه ای که برخی از ارقام وحشی آن از حدود پانزده هزار سال قبل از میلاد مسیح در مصر و بین‌النهرین می‌روییده است و دانه‌های این گیاه مومیایی‌های فراغنه مصر از اهرام این کشور به دست آمده است.

در ایران، نمونه‌های گندم در کاوش‌های باستان‌شناسی انجام شده در دامغان، غارهای نزدیک به دریاچه مازندران و همدان به دست آمده است و باستان‌شناسان عقیده دارند که گندم از حدود ۵ تا ۶ هزار سال قبل از میلاد مسیح در این مناطق کشت می‌شده است.

برای پخت نان، از زمانهای بسیار دور روشهای متنوع و جالبی وجود داشته است. به احتمال زیاد قدیمی ترین روش پخت نان که بیشتر در میان چادر نشینان متداول بوده، روشی است که برای پختن یک نوع نان ابتدایی به نام کوماج مورد استفاده قرار می‌گرفته است. پس از آن، پختن نان‌های مسطح نظیر لواش بر روی سنگ یا تابه داغ رایج گردید. کم کم تنورهایی که هنوز هم در بسیاری از نقاط دنیا و بخصوص ایران متداول هستند برای تهیه نان‌های پهن نظیر تافتون و لواش اختراع گردید. جنس این تنورها از خاک رس است. بعدها تنور نان سنگک و بربری مورد استفاده قرار گرفتند که با تغییر مختصری در کشورهای غربی هم برای پخت نان از آنها استفاده می‌شود. عیب این تنورها در این است که قطعاتی که اول وارد می‌شوند آخر خارج می‌شوند و بعلاوه چون دمای نقاط مختلف تنور یکسان نیست، نانهای حاصل دارای پخت یکنواخت نیستند. برای رفع این نقیصه، امروزه از فرهای گردشی و سینی دار استفاده می‌گردد.

با توجه به اینکه، امروزه نیز قوت اصلی ایرانیان، نان می‌باشد و مصرف آن با توجه به رشد جمعیت افزایش روزافزونی دارد، توجیه اقتصادی اجرای این طرح مناسب بوده ضمن اینکه با اجرای این طرح، می‌توان بستر مناسبی را برای اشتغال نیروهای ماهر و نیمه ماهر فراهم آورد.

## ۲-۲- تعریف علمی نان لواش

**نان لواش:** نان نازک تردی است به ضخامت حدود سه میلی‌متر که از خمیر فطیر یا خمیر «کم ورامده» پخته می‌شود. این نان را نان تنوری هم می‌گویند. نانی را که از همان خمیر ساخته شده ولی بسیار نازک باشد، نان خانگی می‌نامند که پس از پخت بسیار نازک می‌شود.

## ۲-۳- تاریخچه نان

نان یکی از قدیمی ترین غذاهایی است که بشر آنرا تهیه نموده است. تاریخچه آن به اواخر عصر حجر بر می‌گردد. آن زمان بود که برای اولین بار، دانه غلات را با آب مخلوط کرده و سپس خمیر به دست آمده را می‌پختند. در دوران یونان باستان، تهیه نان یکی از مهمترین قسمت های آشپزی محسوب می‌شد که البته چون در مراسم مذهبی استفاده می‌گردید، از اهمیت مذهبی هم برخوردار بود.

اولین کوره بسته برای پخت غذاها از جمله نان را هم به احتمال زیاد یونانی ها ساختند. در تاریخ اروپا، حداقل از قرن ۱۰۰۰ قبل میلاد مسیح، نان به عنوان غذای اصلی به چشم می خورد .

از سال ۱۹۱۲ م بود که نان های ورقه شده تهیه شد . ابتدا هیچ کس از این دسته نان ها استقبال نمی کرد. چون تصور افراد این بود که نان ورقه شده، زود بیات می شوند. اما از سال ۱۹۲۸ میلادی، نان ها را برش زده و سپس بسته بندی می نمودند. از آن زمان، این ابتکار مورد استقبال مردم قرار گرفت.

سالیان سال، مردم ثروتمند از نان های سفید و مردم فقیر از نان های تیره استفاده می کردند. در قدیم نان سفید، نانی مرغوب محسوب می شد و چون گران تر بود، تنها ثروتمندان قادر به خرید آن بودند. اما از قرن بیستم، این تصور عوض شد. چون از نظر علمی مشخص گردید که نان های تیره حاوی مواد مغذی هستند و ارزش غذایی بیشتری دارند؛ در عین حال، نان های سفید به دلیل کمبود مواد مغذی کمتر مورد استفاده قرار می گیرند .

## ۲-۴- انواع نان

"نان" همواره در نزد ایرانیان از جایگاه خاصی برخوردار بوده و غذای اصلی مردم کشورمان را تشکیل می دهد. بخش قابل توجهی از پروتئین و انرژی مورد نیاز مردم، از نان تامین می گردد. بی شک تهیه، تولید و عرضه نان سالم و بهداشتی در حفظ سلامت جامعه موثر خواهد بود.

نان هایی که از آرد سبوس دار تهیه می شوند و با خمیر مایه و بدون استفاده از جوش شیرین عمل آوری می گردند و با حرارتی ملایم، یکنواخت و شعله غیرمستقیم می پزند، سالم ترین نان ها هستند.

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مصرف جوش شیرین در واحدهای نانوایی را به علت پیدایش عوارض دستگاه گوارشی، اختلال در جذب املاحی مانند آهن، ممنوع کرده است.

نان هایی که با استفاده از خمیر مایه تهیه می گردند، از ارزش تغذیه ای بالایی برخوردارند، قابلیت هضم خوبی داشته و ضایعات و دورریزی آنها بسیار کمتر از نان های تهیه شده با جوش شیرین است. عطر و بوی این نان ها به هیچ وجه قابل قیاس با نان های جوش شیرین دار نیست و ماندگاری بهتری دارند.

در حالت کلی انواع نان شامل نان های زیر می باشد:

- ۱) نان سفید، نانی است که از آرد سفید تهیه شده؛ یعنی آردی که در تهیه آن فقط دانه غلات استفاده می شود .
- ۲) نان قهوه ای، نانی است که در تهیه آرد آن، دانه و ۱۰ درصد پوسته دانه (سبوس) به کار رفته است .
- ۳) نان کامل، نانی است که در تهیه آرد آن، دانه کامل گندم (دانه به همراه سبوس) به کار رفته است .
- ۴) نان جوانه گندم، نانی است که به آرد آن، پودر جوانه گندم اضافه نموده اند .
- ۵) نان غلات، نانی قهوه ای است که به آن، دیگر انواع غلات را به صورت دانه کامل (پوسته به همراه دانه) اضافه نموده اند .

## ۲-۵- ارزش غذایی نان

با توجه به ویژگی های منطقه ای، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی کشور ما، غلات به ویژه نان از منابع اصلی الگوی غذایی روزانه ی جامعه ی ایرانی است و بخش عمده ای از نیازهای انرژی و پروتئین بدن را تأمین می کند، طوری که روزانه حدود ۴۰-۵۰ درصد انرژی دریافتی و ۴۵ درصد پروتئین مصرفی از طریق نان تأمین می شود. لذا به دلیل اهمیت غلات در الگوی غذایی روزانه، این گروه غذایی به عنوان غذای پایه شناخته شده است. به علاوه میزان دریافت ویتامین B۱ (تیامین)، آهن و کلسیم از نان قابل توجه بوده و سهم عمده ای در تأمین نیاز روزانه را به خود اختصاص می دهد.

## ۲-۶- متوسط مصرف نان در ایران

از آنجا که هر یک از مواد غذایی از نظر میزان انرژی، مقدار و نوع مواد مغذی با یکدیگر تفاوت بسیار زیادی دارند و فرایند مواد غذایی خود موجب تغییرات قابل توجهی در میزان و ترکیبات آنها می شود، لذا تأمین نیاز تغذیه ای روزانه ی هر فرد تنها از طریق یک منبع غذایی، صحیح نبوده و باید از منابع غذایی مختلف استفاده شود. البته تنها در ۶ ماه اول زندگی، نوزاد نیاز تغذیه ای خود را به طور عمده از شیر مادر تأمین می کند. نان در مقایسه با گوشت یا شیر، منبع فشرده تری از انرژی است. مفهوم این عبارت آن است که هر ۱۰۰ گرم نان ۲۴۷ کیلو کالری انرژی تولید می کند. در حالی که برای تأمین این مقدار انرژی از طریق گوشت، باید ۱۹۰ گرم گوشت (تقریباً ۲ برابر) و ۳۷۰ میلی لیتر شیر (حدود ۴ برابر) مصرف شود.

**میزان مواد مغذی در ۱۰۰ کالری را دانسیته یا چگالی مواد مغذی (NUTRIENT DENSITY) می نامند.** به منظور درک بهتر این مفهوم به مثال زیر توجه کنید.

مثلاً یک فرد بزرگسال با مصرف روزانه ی ۳۰۰ گرم نان می تواند نصف پروتئین، بیش از ۶۰ درصد تیامین و نیاسین، ۴۰ درصد کلسیم و ۸۰ درصد آهن مورد نیاز روزانه ی خود را تأمین کند. در حالی که همین فرد با مصرف روزانه ی ۳۰۰ گرم سیب زمینی می تواند حدود ۲۰ درصد پروتئین، ۳۰-۲۰ درصد تیامین و نیاسین (B۳) و تنها ۶ درصد کلسیم و آهن مورد نیاز روزانه ی خود را فراهم کند. بدین ترتیب با توجه به دانسیته ی مواد مغذی نان و دریافت روزانه ی آن از طریق الگوی غذایی، می تواند به عنوان یک ماده ی غذایی مغذی محسوب شود.

## ۲-۷- ریزمغذی های موجود در نان

همان طور که اشاره شد، میزان دریافت برخی از ریزمغذی ها نظیر: روی، تیامین، آهن، و کلسیم از نان قابل توجه است، اما به دلیل بالا بودن درجه ی استخراج و میزان فیبر در نان های ایرانی، قابلیت دسترسی عناصر مذکور به ویژه آهن و روی زیر سوال می رود.

هر چه درجه ی استخراج آرد بالاتر باشد، میزان سبوس و مواد مغذی موجود در آرد نظیر کلسیم، آهن و روی در آن بیشتر است. از طرف دیگر میزان عوامل مداخله گر در جذب این عناصر مثل فیتات، فیبر و اسید فیتیک بیشتر می شود. در نتیجه، با وجود بالا بودن میزان مواد مغذی در آرد با درجه ی استخراج بالا، قابلیت دسترسی این مواد به دلیل حضور عوامل مداخله گر کاهش می یابد.

نان روستایی به دلیل دارا بودن درجه ی استخراج بالا، دارای بالاترین مقدار روی یعنی ۱۷/۲ میلی گرم روی در ۱۰۰ گرم است، اما نان بربری به دلیل دارا بودن پایین ترین درجه ی استخراج آرد، حاوی مقدار کمتری روی یعنی ۷/۳ میلی گرم روی در ۱۰۰ گرم است.

همچنین میزان فیبر و فیتات در نان های روستایی بالاترین مقدار و در نان بربری کمترین مقدار است؛ لذا برای کاهش میزان اسید فیتیک در نان و بهبود قابلیت دسترسی املاح آن به ویژه آهن و روی، انجام عمل تخمیر ضروری است. تأثیر تخمیر بر کاهش میزان اسید فیتیک در نان های ایرانی مطالعه شده است. این کاهش در نان سنگک برای ۲ ساعت تخمیر حدود ۴۴ درصد و برای نان تافتون به مدت یک ساعت حدود ۲۹ درصد گزارش شده است. بنابراین به دنبال انجام عمل تخمیر در نان و کاهش میزان فیتات موجود در آن، جذب عناصری چون کلسیم، آهن و روی بهبود می یابد.

در مجموع می توان گفت: درجه ی استخراج آرد، تخمیر و پخت (درجه ی حرارت و زمان پخت) بر روی قابلیت دسترسی عناصر، به ویژه آهن، کلسیم و روی موثر است. از این رو به منظور افزایش ارزش تغذیه ای و بهبود کیفیت خوراکی نان، تخمیر کامل با روش های مناسب سنتی و صنعتی در فرایند تولید نان توصیه می شود.

از طرف دیگر می توان برای تامین نیازمندی های ریز مغذی ها، از نان به عنوان یک ماده ی غذایی مناسب جهت افزودن مواد مغذی ضروری به آن استفاده کرد. به عبارتی می توان نان را غنی کرد، مشروط بر آن که نان غنی شده به مصرف خوراکی گروه های مورد نظر یا گروه هدف برسد و افزودن این مواد هیچگونه تأثیر نامطلوبی در ویژگی حیاتی و اساسی نان ایجاد نکند.

## ۲-۸- ویژگی های یک نان خوب

- ۱) ظاهر خوب: کاملاً برشته و پخته شده و در سطح نان سوختگی مشاهده نگردد.
- ۲) طعم مناسب: دارای طعم، مزه و بوی خوشایند و عاری از جوش شیرین باشد.
- ۳) بافت مناسب: بافت نرم و یکنواخت ناشی از تخمیر با خمیر مایه داشته و قابلیت برش پذیری نان، مطلوب باشد.
- ۴) مغذی بودن نان: نان هایی که با آردهای کامل و سبوس دار تهیه می شود، نسبت به نان های تهیه شده با آرد سفید به مراتب ارزش غذایی بالاتری دارند و مصرف روزانه آن ها می تواند مقداری از نیاز روزانه بدن به املاح، پروتئین، فیبر و ویتامین ها را تامین نماید.

## ۳- مطالعات فنی