

۱) عنوان نیاز نوآورانه و فناورانه

توسعه و بومی‌سازی زنجیره تامین و تولید نهاده‌های پروتئینی و انرژی‌زا (کنسانتره تخصصی) مبتنی بر پتانسیل‌های منطقه‌ای دشت مغان

---

۲) واحد یا بخش مربوطه

مدیریت دامپروری (بخش تغذیه و جیره‌نویسی)، کارخانه تولید خوراک دام، و زنجیره تامین کشت و صنعت مغان

---

۳) شرح دقیق مشکل

به دلیل حذف ارزهای حمایتی و ترجیحی، قیمت نهاده‌های دامی به شدت افزایش یافته است. مجتمع در تامین منابع پروتئینی جیره (مانند انواع کنجاله‌ها) و همچنین منابع انرژی‌زا (کنسانتره‌های متعادل و باکیفیت) با چالش جدی روبرو است. عدم دسترسی پایدار و ارزان‌قیمت به منابع پروتئینی و انرژی، تعادل و بالانس جیره غذایی دام‌ها را مختل کرده است.

---

۴) محل وقوع مشکل در فرآیند

فرآیند تامین مواد اولیه خوراک، تولید کنسانتره در کارخانه خوراک، توزیع روزانه جیره در ایستگاه‌ها و فرآیند تغذیه گله.

---

۵) تحلیل اولیه علت (از نگاه بهره‌بردار)

حذف سیاست‌های حمایتی ارزی دولت روی نهاده‌های وارداتی.

وابستگی شدید صنعت دامپروری به واردات دانه‌های روغنی و کنجاله‌ها جهت تامین پروتئین.

عدم وجود صنایع تبدیلی و فرآوری دانه‌های روغنی (کارخانه روغن‌کشی و تولید کنجاله) در جغرافیای نزدیک به مجتمع جهت کاهش هزینه‌های لجستیک.

---

۶) زمان یا شرایط بروز مشکل

این مشکل به صورت مستمر و روزانه وجود دارد، اما در فصولی که نوسانات قیمت ارز یا اختلال در ترخیص نهاده‌ها از بنادر رخ می‌دهد، شدت آن به اوج خود می‌رسد.

---

۷) اثرات مشکل بر کسب‌وکار

کاهش نرخ باروری و بروز اختلالات تولیدمثلی در دام‌ها به دلیل عدم بالانس انرژی و پروتئین.

افت میانگین تولید شیر روزانه گله و کاهش درصد چربی و پروتئین شیر تحویلی به کارخانه فرآوری.

افزایش شدید بهای تمام‌شده هر کیلوگرم شیر و گوشت تولیدی در این مقیاس بزرگ و کاهش سودآوری کل مجتمع کشت و صنعت.

---

۸) میزان شدت یا اهمیت مشکل

بسیار بالا (حیاتی)؛ با توجه به جمعیت دامی بالا، خوراک بزرگ‌ترین سهم هزینه جاری را دارد و نوسان آن کل سودآوری مجتمع را تهدید می‌کند.

---

۹) فوریت حل مشکل

آنی و میان‌مدت؛ نیاز به راهکارهای کوتاه‌مدت برای جایگزینی خوراک و راهکار بلندمدت برای احداث زیرساخت‌های فرآوری دارد.

---

۱۰) وضعیت فعلی مدیریت مشکل

استفاده از نرم‌افزارهای جیره‌نویسی برای بهینه‌سازی فرمول‌ها بر اساس نهاده‌های موجود در بازار (که به دلیل کمبود یا گرانی شدید نهاده‌ها، کارایی نرم‌افزار تحت‌شعاع قرار گرفته است)

---

۱۱) اقدامات امتحان شده

استفاده از فرمول‌های جایگزین در جیره‌نویسی با تکیه بر نهاده‌های ارزان‌تر (که معمولاً منجر به افت راندمان تولید شیر شده است).
خرید نهاده از بازارهای واسطه‌ای با قیمت‌های نوسانی.

---

۱۲) داده‌ها یا شواهد موجود

وجود ساختار عملیاتی گسترده شامل ۵ ایستگاه شیری و ۲ ایستگاه تلیسه.

جمعیت دامی حدود ۱۶ هزار رأس دام که نشان‌دهنده حجم عظیم مصرف روزانه خوراک و حساسیت بالای لجستیک توزیع است.

سوابق نوسان قیمت خرید نهاده‌ها (کنجاله سویا، کلزا، ذرت و جو) در سال‌های اخیر.

نمودارهای افت و خیز تولید شیر روزانه گله متناسب با تغییرات کیفیت و نوع خوراک.

---

۱۳) محدودیت‌های روش فعلی

نرم‌افزار جیره‌نویسی پتانسیل بالایی دارد، اما زمانی که فیزیک و خودِ ماده اولیه (نهاده) در بازار موجود نباشد یا قیمت آن غیراقتصادی باشد، نرم‌افزار صرفاً مجبور به جیره‌نویسی با کیفیت پایین‌تر می‌شود و نمی‌تواند مشکل عدم وجود ماده اولیه را حل کند.

---

۱۴) محدودیت‌ها

نیاز به سرمایه‌گذاری سنگینِ اولیه جهت راه‌اندازی خطوط فرآوری و کارخانجات دانه روغنی.

محدودیت‌های اقلیمی یا الگوی کشت منطقه در صورت اصرار بر تامین ۱۰۰ درصدی دانه‌های روغنی از زمین‌های خود مغان.

موانع بوروکراتیک و اعتباری جهت تامین ماشین‌آلات صنعتی کارخانه روغن‌کشی.

---

۱۵) مزیت مورد انتظار

کاهش هزینه تامین خوراک پروتئینی و انرژی‌زا در مقیاس ۱۶ هزار رأس دام.

پایدارسازی زنجیره تامین خوراک بدون وابستگی به نوسانات واردات بندرگاهی.

بهبود شاخص‌های تولیدمثلی (کاهش فاصله زایش) و افزایش تولید شیر گله با بالانس دقیق انرژی و پروتئین.

---

۱۶) امکان بازدید میدانی

بله؛ امکان بازدید از ۵ ایستگاه شیری، ۲ ایستگاه تلیسه، کارخانه خوراک دام فعلی مغان، انبارها، بخش تغذیه دامداری و زمین‌های زراعی مستعد کشت دانه‌های روغنی وجود دارد.

---

۱۷) پیشنهاد و ایده اجرایی

کوتاه‌مدت: استفاده از مکمل‌های نوین پروتئینی/انرژی‌زا، استفاده از ضایعات کشاورزی فرآوری شده منطقه با روش‌های زیست‌فناوری (تخمیر پسماندها) جهت جایگزینی بخشی از پروتئین جیره.

بلندمدت: تعریف یک پروژه سرمایه‌گذاری مشترک جهت احداث کارخانه روغن‌کشی و استحصال کنجاله دانه روغنی در منطقه مغان با تکیه بر الگوی کشت قراردادی دانه‌های روغنی (مانند کلزا، سویا یا آفتابگردان) در اراضی دشت مغان.طراحی یک سامانه هوش مصنوعی سبک، ساده و کاربرپسند که با دریافت خودکار داده‌های ماهواره‌ای و هواشناسی، تحلیل‌های عملیاتی برای زمان آبیاری، پیش‌بینی ریسک بیماری و هشدار آفات ارائه دهد و خروجی آن به‌صورت گزارش یا داشبورد ساده برای مدیران و کارشناسان نمایش داده شود.

---

۱۸) توضیحات تکمیلی

این نیاز پیوند مستقیمی میان بخش «زراعت» و «دامپروری» کشت و صنعت مغان ایجاد می‌کند. با توجه به وجود ۱۶ هزار رأس دام، هرگونه بهینه‌سازی در این زنجیره، اثر اقتصادی تجمعی بسیار بالایی بر سودآوری هلدینگ خواهد داشت. همچنین مدیریت تغذیه در ۵ ایستگاه شیری مجزا نیازمند یکنواختی در تولید کنسانتره است که تنها با تکیه بر تولید داخلی میسر می‌شود.

---

۱۹) محورهای پیشنهادی تحقیقاتی

- مطالعه امکان‌سنجی فنی و اقتصادی احداث کارخانه استخراج روغن و تولید کنجاله در دشت مغان.
- تحقیق بر روی فرمولاسیون جیره‌های ارزان‌قیمت با استفاده از منابع پروتئینی غیرمتعارف و بومی منطقه.
- ارزیابی اثرات غنی‌سازی بیولوژیکی بقایای کشاورزی بر بهبود بالانس انرژی و پروتئین در گاوهای شیری مغان.