

ظرفیت‌سنجی بنگاه‌های اقتصادی
(اعتبارسنجی کاربردی)

و

۱۱) فضا به اعتباری

(ویراست چهارم - تجدید نظر کامل)

نویسنده: اصغر پورمتین

انتشارات گپ

ناشر:

- ◀ تألیف: مجید کتب سال ۱۳۹۴
- ◀ برنده جایزه کتاب پرنشانی سال ۱۳۹۰
- ◀ برنده جایزه کتاب فصل زمستان ۱۳۸۸
- ◀ لوح پاس پژوهار و کتاب و خانواده ۱۳۸۶

سرشناسه: پورمتین، اصغر، ۱۳۳۴ -
عنوان و نام پدیدآور: ظرفیت‌سنجی نگاه‌های اقتصادی
(اعتبارسنجی کاربردی) و ۹۹ قضیه اعتباری / نویسنده اصغر پورمتین؛ ویراستار
علی اصغر علیزاده.
وضعیت ویراست: ویراست ۴.
مشخصات نشر: رشت: گپ، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری: ۲۰۸ ص: جدول.
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۱۹۷-۴۷-۹
وضعیت فهرست نویسی: فیا
یادداشت: کتابنامه: ص ۲۰۸.
موضوع: بانک و بانکداری — ایران — مدیریت
موضوع: Bank management -- Iran
موضوع: موسسه‌های گزارشگری اعتباری — ایران — مدیریت
موضوع: Credit bureaus -- Management -- Iran
موضوع: وام‌های بانکی — ایران — مدیریت
موضوع: Bank loans -- Iran -- Management
ناشر: گروه: علی اصغر، ۱۳۴۵ - ویراستار
رده بندی کنگره: ۱۳۹۵ HG۳۲۷۰/۲/۱۶۸۶
رده بندی دیویی: ۳۳۲/۱۰۹۵۵
شماره کتابشناسی ملی: ۴۲۶۱۵۱۴

ظرفیت‌سنجی نگاه‌های اقتصادی (اعتبارسنجی کاربردی) و ۹۹ قضیه اعتباری

نویسندگان	اصغر پورمتین
ویراستار	علی اصغر علیزاده
ناشر	انتشارات گپ، گروه علوم بانکی، حسابداری و مدیریت
طراح جلد	سمیرا صفاری (۰۹۳۷۰۱۶۶۰۳۳)
نوبت و سال چاپ	ویراست چهارم، چاپ نخست - ۱۳۹۵ (ویراست سوم چاپ هفتم، ۱۳۹۴ منتشر شد)
شمارگان	۱۰۰۰ نسخه + ۲۰۸ صفحه وزیری
قیمت	۱۵۹,۰۰۰ ریال
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۷۱۹۷-۴۷-۹

۱- تهران - صندوق پستی ۵۹۹۴-۱۴۱۵۵، تلفکس: ۶۶۴۳۷۳۲۲
۲- رشت - خیابان حاجی آباد، کوچه سردار، تلفکس: ۰۱۳-۲۳۲۴۴۳۱۵

مرکز فروش اینترنتی
www.gapnashr.com
و ارسال پستی ۰۲۱-۶۶۴۳۷۳۳۲

طبق قانون حمایت از مؤلفان و مصنفان، هرگونه کپی‌برداری، تکثیر کلی یا جزئی از مطالب کتاب، بدون اجازه‌ی ناشر، پیگرد قانونی را به همراه دارد.

پیش گفتار ویراست چهارم ناشر

گسترش عملیات مالی و پولی در کشور و نیاز روزافزون اشخاص حقیقی و حقوقی به منابع مالی برای گسترش فعالیت‌های کاری، نظام بانکی و پولی کشور را با حجم گسترده‌ای از درخواست‌ها روبرو نموده است که در این بین درخواست‌های نامناسب و نامتعارف و بی‌دقتی یا نبود راه کارهای کافی و مناسب مبتنی بر تجربه و دانش، به برب پیمدهای ناهنجار در شبکه بانکی و پولی کشور و سرانجام صرف این منابع در بخش‌های دیگر و به همراه خود اختلال در گردش منابع کشور شده است. تشخیص درست موارد و نیاز واقعی بنگاه‌های اقتصادی درخواست‌کننده تسهیلات از یک سو و نظارت دقیق و مصرف این تسهیلات می‌تواند کمک شایان توجهی در پیش‌گیری از انباشت سرمایه غیرقانونی در کشور نماید.

موضوع ظرفیت‌سنجی به نحوی تدوین گردیده که صرفاً مباحثی از اصول حسابداری و بانکداری که منطبق با نیز شبکه بانکی کشورمان بوده، جنبه کاربردی یافته و با نمونه‌های واقعی از پرونده‌های بانکی کشور تطبیق گردیده تا برای مخاطبانی که در این زمینه فعالیت یا به نحوی در پی آن هستند، موثر واقع شود. طبقه‌بندی این اصول علمی بر پایه‌ی انواع عقود و قوانین بانکی کشور از ویژگی‌های بسیار مفید و موثر این کتاب بوده که توانسته است به سرعت مورد توجه مخاطبان قرار گیرد.

انتشارات گپ با هدف گسترش دانش و تجربه بانکی به اشکال مختلف رسانه‌ای و روش‌های خودآموز، اقدام به تولید مجموعه آثاری با عنوان «بانکداری کاربردی» نموده است. از جمله اثر کنونی می‌باشد که پس از انتشار آن، به‌طور گسترده مورد استقبال بانک‌های دولتی و خصوصی و حتی مراکز دانشگاهی و علمی کشور واقع گردیده است، به‌طوری که مراکز علمی و اجرایی کشور (به‌طور فردی یا گروهی)، از جمله دانشگاه علوم اقتصادی، دانشگاه صنعتی شریف، سازمان مدیریت صنعتی، سازمان بازرسی کل کشور، بانک‌های سرمایه، توسعه صادرات، سینا، پارسیان، انصار، تجارت (واحدهای آموزشی اعتباری و بازرسی)، دانشگاه پلیس و برخی سازمان‌های مالی و کنترلی، ضمن تهیه این منبع، از آموزش‌های حضوری گروه مولفان و مدرسان این انتشارات نیز برای آموزش موضوعات مزبور بهره برده‌اند.

استقبال بانک‌ها و مراکز دانشگاهی در تقویت علمی نیروی انسانی و دانش‌جویان خود، به ویژه ادارات آموزش بانک‌ها با بهره‌گیری گسترده از مجموعه کتاب‌های خود آموزش بانکداری کاربردی، مسئولیت نویسندگان این آثار و گروه علمی این انتشارات را بیش از پیش نموده است. بر این اساس پس از انتشار سه نوبت ویراستاری قبلی کتاب، با دریافت نظرات استادان و دانش پژوهان، در ویراست جدید (چهارم) اقدام به بازنگری کلی و به روز نمودن مطالب نموده‌ایم.

امید داریم شما عزیزان هم چون گذشته با ارایه تجارب و پیشنهادهایتان، در ارتقای کیفی این مجموعه ما را یاری نموده تا با کمک هم، سبب دانش‌افزایی کارکنان شبکه بانکی کشور گردیم.

مدیر مسئول انتشارات گپ

به نام خدایی که جان آفرید سخن گفتن اندر زبان آفرید

پیش گفتار نویسنده

در راستای گسترش صنعت بانکداری در کشور و حضور نسل جدید در این صنعت، نیاز به انتقال تجارب و همچنین ارتقای دانش بانکی، ضروری بوده و تدوین آثاری که مدتها ناشی از تجربه و سپس تطبیق آن با دانش مختلف مرتبط با تجارب باشد، امری سخته و بسیار پرمسئولیت محسوب می گردد.

مجموعه آثاری که با عنوان "بانکداری کاربردی" توسط این مؤلف و با همکاری انتشارات گپ منتشر شده و ادامه خواهد یافت، به جبران این ضعف می پردازد. ما امیدواریم ارایه این خدمات حاصل از دانش و تجربه ی چند دهه تلاش، مورد توجه و کاربرد دست اندرکاران نظام بانکی کشور قرار گرفته و سبب افزایش انگیزه ی بیش تر دیگر همکاران شبکه بانکی در اعمال دانش و تجربه گردد.

بر این اساس نیز استقبال مسئولان اعتباری و آموزشی بانک های دولتی و خصوصی و کارشناسان، ناظران و ارکان تصمیم گیر اعتباری، بازرسان و دیگر مراجع کنترلی، موجب گردید با توجه به پیشنهادها و دریافتی، این کتاب بار دیگر بازنگری شود و مباحث جدیدی از جمله روش ظرفیت سنجی بنگاه های بازرگانی، اعتبار اسنادی داخلی، بنگاه های تولید محصولات لبنی، روش صدور ضمانت نامه های اشخاص ثالث، موانع صدور ضمانت نامه تعهد پرداخت و ذکر مثال های بیشتر، بهتر در خصوص شرکت های لیزینگ و اشاره ای مختصر به صکوک و مرابحه به کتاب افزوده شود.

ظرفیت سنجی و نحوه سنجش اعتبار مشتریان از حلقه های مفقوده بانکداری بدون ربا است. اگرچه چند سالی است که صرفاً به روشن گری و تشریح بنگاه مهم آن در تخصیص اعتبار اشاره گردیده است، اما به روش بومی نمودن و کاربردی شدن آن توجه لازم صورت نگرفته است.

بررسی های انجام شده نشانگر آن است که نبود دو عامل اساسی اعتبارسنجی مناسب و دیگری ناکارآمدی اقدامات قانونی بر وثایق، منجر به افزایش غیر منطقی مطالبات معوق نظام بانکی کشور گردیده است. چنانچه مشتریان بانک ها به درستی

اعتبارسنجی کردند، می‌توان با گسترش عوامل تشکیل‌دهنده نحوه سنجش اعتبار مشتریان، نقش وثایق را در کاهش ریسک بازپرداخت تسهیلات کم‌رنگ‌تر نمود.

این کتاب با توجه به مطالب و سرفصل کتاب‌های منتشرشده، و همچنین تجارب این نویسنده و دیگر همکاران که از تصمیم‌گیران ارشد اعتباری نظام بانکی کشور بوده‌اند، شکل گرفته است و بر این اساس ماهیت کاملاً اجرایی دارد، و با توجه به پرداختش روش ظرفیت‌سنجی هریک از عقود اسلامی، کاملاً بومی شده است.

در این کتاب تفاوت‌های اعتبارسنجی و ظرفیت‌سنجی به‌طور دقیق مشخص شده و با بیان نسبت‌های جدید مالی و اعمال روش‌های مناسب، نحوه بررسی صورت‌های مالی مشتریان می‌تواند پربارتر گردیده است و در آخر ۹۹ قضایه اعتباری که، موارد ابهام و پرسش اغلب کارشناسان و تصمیم‌گیران اعتباری است، تبیین و تشریح شده است. هم‌چنین با ذکر نکات اساسی در مبانی بررسی طرح‌ها که در عین حایز اهمیت بودن، کمتر مورد توجه کارشناسان قرار گرفته، بیش از پیش سعی وافر در کاربردی نمودن محتوای آن معطوف گردیده است.

طی سه سالی که از تهیه، تدوین و چاپ کتاب سپری شده است نظرات ارسالی شما بزرگواران همچنین تغییرات بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های بانک مرکزی، بر آن شد که نسبت به بازنگری بخشهای عمده‌ای از کتاب اقدام نمایم. باشد که موجبات رضایت پروردگار یکتا و شما اندیشمندان قرار گردد.

یادآوری می‌نماید راز ماندگاری هر اثر علمی هرچند با مخاطب می‌باشد پس برای ماندن، منتظر نظرات شما هستم.

در پایان از همه عزیزانی که در تهیه این کتاب ما را یاری کردند، و همچنین راهنمایی‌های آقایان دکتر مجیدرضا داوری، سعید جمشیدی، ناصر صنعتی‌نژاد، محمدحسن مبشری‌فرد، سید مجتبی حسینی‌نیا، علیزاده، زنده‌یاد بابک پورمتین (فرزندم) و دیگر عزیزانی که به نحوی همواره مشوق ما بوده‌اند، کمال امتنان را داریم.

اصغر پورمتین

بهار ۱۳۹۵

فهرست مطالب

۵	پیش‌گفتار ویراست چهارم ناشر
۷	پیش‌گفتار نویسنده
۱۷	فصل اول: اعتبارسنجی و ظرفیت‌سنجی کاربردی
۱۷	کلیات
۱۹	۱. مدیریت ریسک اعتباری
۲۰	۲. متقاضیان دریافت تسهیلات و یا برقراری تعهدات
۲۲	۳. قانون تأسیس شرکت‌ها
۲۹	۴. تفاوت ظرفیت‌سنجی با اعتبارسنجی
۳۰	۵. اهمیت ظرفیت‌سنجی
۳۰	۶. ویژگی‌های لازم برای انجام ظرفیت‌سنجی
۳۱	۷. روش‌های علمی اعتبارسنجی
۳۱	۷-۱- روش پنج C
۳۱	۷-۲- روش LAPP
۳۱	۷-۳- روش پنج P
۳۲	۸. مراحل ظرفیت‌سنجی
۳۳	۹. روش‌های سستی ظرفیت‌سنجی
۳۴	۱۰. گزارش اطلاعات اعتباری
۳۴	۱۱. ویژگی‌های مهم گزارش اطلاعات اعتباری
۳۴	۱۱-۱- بنگاه‌های تولیدی
۳۵	۱۱-۲- بنگاه‌های بازرگانی
۳۵	۱۱-۳- بنگاه‌های خدماتی
۳۶	۱۲. گزارش کارشناسی
۳۶	۱۳. ویژگی‌های مهم گزارش‌های کارشناسی
۳۶	۱۳-۱- گزارش کارشناسی ویژه واحدهای تولیدی
۳۸	۱۳-۲- گزارش کارشناسی ویژه بنگاه‌های بازرگانی
۳۸	۱۳-۳- گزارش کارشناسی ویژه بنگاه‌های خدماتی
۳۹	۱۳-۴- شاخص‌های مهم در بررسی اعطای تسهیلات

۱۴. بررسی صورت‌های مالی ۴۰
۱۵. نکات مهم در بررسی صورت‌های مالی بنگاه‌های اقتصادی ۴۲
- ۱۵-۱- بنگاه‌های تولیدی ۴۲
- ۱۵-۲- بنگاه‌های بازرگانی ۴۳
- ۱۵-۳- بنگاه‌های خدماتی (پیمانکاران ساختمانی) ۴۳
۱۶. نکات کلی در بررسی تسهیلات سرمایه‌ای (غیر از طرح) ۴۶
۱۷. نکات مهم در بررسی مالی و اقتصادی طرح‌ها ۴۷
- فصل دوم. ظرفیت‌سنجی سرمایه در گردش بنگاه‌های اقتصادی** ۴۹
- تعریف سرمایه در گردش ۴۹
- اقلاد عمده سرمایه در گردش ۴۹
- دوره تولید ۴۹
۱. ظرفیت‌سنجی بنگاه‌های اقتصادی ۵۱
۲. ظرفیت‌سنجی بنگاه‌های تولیدی ۵۲
- ۲-۱- نسبت‌های نقدنگه ۵۲
- ۲-۲- نسبت‌های سودآور ۵۴
- ۲-۲-۱- بازده سرمایه در گردش ۵۵
- ۲-۲-۲- شاخص سودمندی وام ۵۵
- ۳-۲- نسبت‌های فعالیت (کارایی) ۵۶
- ۲-۳-۱- گردش سرمایه جاری ۵۸
- چالش‌های اتکا به یک نسبت مالی برای تجزیه و تحلیل ۵۸
- ۲-۴- روش دوپان ۵۹
۳. تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی ۶۰
- ۳-۱- تجزیه و تحلیل جدول منابع و مصارف ۶۱
- تحلیل منابع ۶۲
- تحلیل مصارف ۶۲
- نتیجه تحلیل منابع و مصارف مثال ۱ ۶۳
۴. روش ظرفیت‌سنجی سلف ۶۴
- ۴-۱- روش محاسبه میزان تسهیلات سلف ۶۴
- ۴-۲- نکات مهم در ظرفیت‌سنجی سلف ۶۶
۵. روش ظرفیت‌سنجی تنزیل اوراق تجاری (خرید دین) ۶۷

- ۶۷ نکات مهم
- ۶۹ ۶. روش ظرفیت‌سنجی سرمایه در گردش واحدهای تولیدی
- ۷۰ ۶-۱- روش تشخیص میزان مواد اولیه مورد نیاز واحدهای تولیدی
- ۷۲ ۶-۲- نکات مهم در رعایت ظرفیت‌سنجی و پیشنهاد اعتباری
- ۷ روش ظرفیت‌سنجی سرمایه در گردش مواد اولیه بنگاه‌های تولید لبی (تازه تاسیس) ۷۴
- ۷۵ ۸. روش محاسبه سرمایه در گردش بنگاه‌های بازرگانی
- ۷۷ ۹. روش محاسبه سرمایه در گردش بنگاه‌های خدماتی و البوه‌سازان
- ۷۸ ۱۰. روش ظرفیت‌سنجی اعتبار اسنادی داخلی
- ۷۸ ۱۰-۱- تفاوت‌های گشایش اعتبار اسنادی داخلی و خارجی
- ۷۸ ۱۰-۲- مزایای گشایش اعتبار اسنادی نسبت به سایر عقود
- ۱۰-۳- ظرفیت‌سنجی به منظور گشایش اعتبار اسنادی داخلی از دو جنبه
- ۷۸ مورد بررسی قرار می‌گیرد
- ۸۱ ۱۱. روش ظرفیت‌سنجی ضمانت‌نامه‌های عمرانی
- ۸۱ ۱۱-۱- نکات مهم ظرفیت‌سنجی ضمانت‌نامه‌های عمرانی
- ۱۱-۲- تفاوت ضمانت‌نامه‌های حسن اجرای کار و حسن انجام تعهدات با تعهد پرداخت ۸۳
- ۸۳ ۱۱-۲-۱- انواع ضمانت‌نامه‌های عمرانی
- ۸۳ ۱۱-۲-۲- ضمانت‌نامه‌های غیر عمرانی
- ۸۴ ۱۱-۳- روش تشخیص ضمانت‌نامه تعهد پرداخت
- ۸۵ ۱۱-۴- صدور ضمانت‌نامه یک پروژه به دو پیمانکار
- ۱۱-۵- صدور ضمانت‌نامه با تقاضای مشتری سازمانی برای اشخاص ثالث ۸۵
- ۸۶ ۱۲. ظرفیت‌سنجی کالاهای سرمایه‌ای و طرح‌ها
- ۸۷ ۱۲-۱- روش ظرفیت‌سنجی کالاهای سرمایه‌ای
- ۸۸ ۱۲-۲- ظرفیت‌سنجی طرح‌های ایجاد و توسعه‌ای
- ۸۸ ۱۲-۳- نکات مهم در ظرفیت‌سنجی طرح‌های ایجاد و توسعه‌ای
- ۹۵ ۱۳. روش ظرفیت‌سنجی شرکت‌های لیزینگ
- ۹۶ ۱۳-۱- عوامل مؤثر در افزایش فعالیت شرکت‌های لیزینگ
- ۹۷ ۱۳-۲- روش محاسبه سرمایه در گردش شرکت‌های لیزینگ

- ۱۳-۳- نتیجه‌گیری نهایی ۹۹
- ۱۳-۴- میزان پرداخت مبلغ تسهیلات ۹۹
- ۱۴- بررسی نیازهای غیر متعارف بنگاه‌های اقتصادی ۱۰۰
- ۱۴-۱- سرمایه در گردش کارگزاران بورس برای خرید سهام ۱۰۰
- ۱۴-۲- سرمایه در گردش صرافی‌ها ۱۰۰
- ۱۴-۳- واردات بدون گشایش ۱۰۰
- ۱۴-۴- تأمین هزینه‌های سوخت و روشنایی ۱۰۱
- ۱۱-۵- بدهی به سازمان تأمین اجتماعی ۱۰۱
- ۱۱-۶- عدم امکان تأمین پیش‌پرداخت برای گشایش اعتبار اسنادی خارجی ۱۰۱
- ۱۵- روش ظرفیت‌سنجی تقاضای اوراق مشارکت ۱۰۲
- ۱۵-۱- اعتبار انتشار اوراق مشارکت ۱۰۳
- ۱۵-۲- اجزای اوراق مشارکت ۱۰۳
- ۱۵-۳- مراحل انتشار اوراق مشارکت ۱۰۵
- ۱۵-۴- چالش‌های قانونی قابل توجه در زمان بررسی ۱۰۵
- ۱۶- روش استخراج ذی‌نفع واحد ۱۰۵
- نکات قابل توجه ۱۰۷

فصل سوم: ۹۹ قضیه اعتباری ۱۰۹

پاسخ‌نامه ۹۹ قضیه اعتباری ۱۱۹

فصل چهارم: مبانی ارزیابی طرح‌های تولیدی ۱۳۷

نکات مهم در بررسی طرح‌ها ۱۳۸

مبانی مالی و فنی محاسبات طرح‌ها ۱۴۰

۱- مبانی محاسبات دستمزد ۱۴۰

۲- هزینه‌های انرژی ۱۴۱

۱-۲- آب ۱۴۱

۲-۲- سوخت فسیلی ۱۴۱

۳- گرمایش ساختمان‌ها ۱۴۱

۴- سرمایش ساختمان (کولر و تهویه) ۱۴۲

۵- ماشین‌آلات و تجهیزات اصلی (فرایند تولید، آزمایشگاه و تعمیرگاه) ۱۴۲

۱۴۲	۶- هزینه‌های پیش از بهره‌برداری
۱۴۲	۷- شرایط اخذ وام بانکی
۱۴۳	۸- سایر ملاحظات مالی
۱۴۳	۹- برآورد هزینه‌های استهلاک
۱۴۳	۱۰- هزینه‌های تعمیر و نگهداری
۱۴۴	۱۱- سایر ضرایب مربوط به هزینه‌های تولید
۱۴۴	۱۲- سایر اقلام تاسیساتی
۱۴۵	۱۳- راه، زمین، ساختمان و محوطه‌سازی
۱۴۶	۱۴- هزینه‌های پیش‌بینی نشده
۱۴۶	سایر مبانی محاسبات فنی طرح‌ها
۱۴۶	۱- شرایط عملیاتی
۱۴۷	۲- مواد اولیه
۱۴۷	۳- برآورد نیروی انسانی
۱۴۹	۴- برآورد توان برق
۱۵۰	مبانی محاسبات برخی از طرح‌های تپ
۱۵۰	تولید مداد چوبی (سیاه و رنگی)
۱۵۰	۱- نوع تولیدات
۱۵۰	۲- فرایند تولید
۱۵۰	۳- ویژگی‌های فرایند، نکات فنی و شرایط عملیاتی
۱۵۱	۴- مواد اولیه اصلی
۱۵۱	۵- ماشین‌آلات و تجهیزات اصلی (فرایند تولید، آزمایشگاه)
۱۵۲	تعمیرگاه)
۱۵۲	۶- تعداد کارکنان
۱۵۲	۷- کل انرژی
۱۵۲	۸- زمین و ساختمان‌ها (مترمربع)
۱۵۳	تولید سولفات سدیم
۱۵۳	۱- نوع تولیدات
۱۵۳	۲- فرایند تولید
۱۵۳	۳- ویژگی‌های فرایند، نکات فنی و شرایط عملیاتی
۱۵۴	۴- مواد اولیه اصلی

۵- ماشین‌آلات و تجهیزات اصلی (فرایند تولید، آزمایشگاه و

تعمیرگاه) ۱۵۵

۶- تعداد کارکنان ۱۵۶

۷- کل انرژی مورد نیاز ۱۵۶

۸- زمین و ساختمان‌ها (مترمربع) ۱۵۶

تولید چیپس سیب‌زمینی ۱۵۷

۱- نوع تولیدات ۱۵۷

۲- فرایند تولید ۱۵۷

۳- ویژگی‌های فرایند، نکات فنی و شرایط عملیاتی ۱۵۷

۴- مواد اولیه اصلی ۱۵۸

۵- ماشین‌آلات و تجهیزات اصلی (فرایند تولید، آزمایشگاه و

تعمیرگاه) ۱۵۸

۸- تعداد کارکنان ۱۵۹

۹- کل انرژی مورد نیاز ۱۵۹

۱۰- زمین و ساختمان‌ها (مترمربع) ۱۵۹

بوستر ترمز خودرو ۱۶۰

۱- نوع تولیدات ۱۶۰

۲- فرایند تولید ۱۶۰

۳- ویژگی‌های فرایند، نکات فنی و شرایط عملیاتی ۱۶۰

۴- مواد اولیه اصلی ۱۶۲

۵- ماشین‌آلات و تجهیزات اصلی (فرایند تولید، آزمایشگاه و

تعمیرگاه) ۱۶۳

۶- تعداد کارکنان ۱۶۳

۷- کل انرژی مورد نیاز ۱۶۳

۸- زمین و ساختمان‌ها (مترمربع) ۱۶۳

تولید پودر آلبالو ۱۶۴

۱- نوع تولیدات ۱۶۴

۲- فرایند تولید ۱۶۴

۳- ویژگی‌های فرایند، نکات فنی و شرایط عملیاتی ۱۶۴

۴- مواد اولیه اصلی ۱۶۵

۵- ماشین آلات و تجهیزات اصلی (فرایند تولید، آزمایشگاه و

تعمیرگاه).....	۱۶۶
۶- تعداد کارکنان.....	۱۶۶
۷- کل انرژی مورد نیاز.....	۱۶۶
۸- زمین و ساختمان‌ها (مترمربع).....	۱۶۶
طرح پرورش دام و طیور.....	۱۶۷
شرایط عمومی ضوابط فنی احداث واحدهای دامپروری.....	۱۶۷
زمین.....	۱۶۷
تراصل.....	۱۶۷
فاصله.....	۱۶۸
ضوابط تاسیس واحدهای دامداری.....	۱۶۹
زمین.....	۱۷۱
میزان آب مورد نیاز.....	۱۷۲
طرح پرورش گاو شیری اصیل.....	۱۷۴
۱- ترکیب گله.....	۱۷۴
۲- ساختمان‌های مورد نیاز دام و مساحت آن.....	۱۷۵
۳- تاسیسات مورد نیاز.....	۱۷۶
۴- کارگر مورد نیاز.....	۱۷۷
۵- آب مصرفی در گاوداری.....	۱۷۷
۶- کاه زیر پا.....	۱۷۷
۷- مصرف برق.....	۱۷۷
۸- راندمان اسپرم.....	۱۷۷
۹- تولید شیر.....	۱۷۸
۱۰- دوره شیرداری.....	۱۷۸
۱۱- تولید کود.....	۱۷۸
معادل ۳۰ درصد خوراک مصرفی دام به اضافه کاه زیر پا.....	۱۷۸
۱۲- وزن دام.....	۱۷۸
۱۳- جیره غذایی.....	۱۷۹
طرح پرورش مرغ تخم‌گذار.....	۱۸۳
۱- ترکیب گله مرغ در سال‌های بهره‌برداری.....	۱۸۳

- ۲- نسبت سالن تخم‌گذار به سالن پرورش ۱۸۳
- ۳- سالن مورد نیاز برای پرورش پولت ۱۸۴
- ۴- سالن مورد نیاز برای نگهداری مرغ تخم‌گذار ۱۸۴
- ۵- ابعاد سالن ۱۸۴
- ۶- مساحت پنجره ۱۸۵
- ۷- دانخوری سالن پرورش ۱۸۵
- ۸- آبخوری سالن پرورش ۱۸۵
- ۹- حرارت ۱۸۵
- ۱۰- روشنایی ۱۸۵
- طرح پرورش ماهی قزل‌آلا ۱۹۵
- مجموع پرسش‌های بخش ظرفیت‌سنجی ۲۰۰
- مجموع پرسش‌های باب ارزیابی طرح‌های تولیدی ۲۰۱
- گزارش اطلاعاتی (کتابخانه) ۲۰۲
- منابع فارسی ۲۰۸
- منابع خارجی ۲۰۸