



پایان نامه کارشناسی ارشد
رشته MBA - گرایش عملیات

موضوع:

تبیین و بررسی استقرار نظام تولید ناب و ارائه یک
مدل تحلیلی در صنعت لاستیک سازی

استاد راهنما:

دکتر محمد علی عالمی

نگارش:

فائقه محقق زاده

سال تحصیلی: ۱۳۹۰



پایان نامه کارشناسی ارشد
رشته MBA - گرایش عملیات

موضوع:

تبیین و بررسی استقرار نظام تولید ناب و ارائه یک
مدل تحلیلی در صنعت لاستیک سازی

استاد راهنما:

دکتر محمد علی عالمی

نگارش:

فائقه محقق زاده

سال تحصیلی: ۱۳۹۰

با تشکر و سپاس فراوان از اساتید ارجمند جناب آقای دکتر عالمی و جناب آقای دکتر بهشتی نیا که با راهنمایی های بی دریغشان سر آغاز رویش نگاهی نو در من بودند تا بتوانم مطالب را آنچنان که شایسته است به رشته تحریر در آورم ، باشد که مورد قبول واقع گردد.

فائقه محقق زاده

این پایان نامه را تقدیم به پدر و مادر بزرگوالم می کنم که با زحمات فراوان و بی شائبه خود سر آغاز اندیشیدن در من بودند.

بنام خدا

دانشگاه سمنان
دانشکده مهندسی

صور تجلسه دفاعیه پایان نامه کارشناسی ارشد

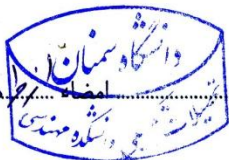
پایان نامه آقای خانم *نانه محمد زاده* برای اخذ کارشناسی ارشد مهندسی

تحت عنوان: *سین و برسی استندار تقام ز کید ناب اراندک میل محمد در صنعت لاستیک سازی*

در جلسه مورخ ۹۰/۷/۱۳ بررسی و با نمره ۱۹ مورد تایید قرار گرفت.

هیئت داوران:

استاد راهنما: *دکتر مهر عبدالمحسن* امضاء
استاد مشاور: *دکتر محمد علی محمدی* امضاء
استاد داور: *دکتر محمد علی محمدی* امضاء
استاد داور: امضاء

مسئول تحصیلات تکمیلی: *محمد علی محمدی*


اینجانب نانه محمد زاده متعهد می شوم که محتوای علمی این نوشتار با عنوان

سبب و بهر سر استوار نظام تولید ناب و ارائه یک مدل کلیدی در صنعت لاستیک سازی

که به عنوان پایان نامه کارشناسی ارشد رشته MBA گرایش علوم مدیریت

به گروه مهندسی صنایع دانشکده مهندسی دانشگاه سمنان ارائه شده ، دارای

اصالت پژوهشی و حاصل فعالیت های علمی اینجانب می باشد.

در صورتی که خلاف ادعای فوق در هر زمانی محرز شود ، کلیه حقوق معنوی متعلق به این پایان

نامه از اینجانب سلب شده و موارد قانونی مترتب به نیز از طرف مراجع زیربط قابل پیگیری است.

نام و نام خانوادگی : نانه محمد زاده

شماره دانشجویی : ۸۷۱۱۲۱۲۰۱۷


امضا

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
ب	بسم الله الرحمن الرحيم.....
ج	عنوان به زبان فارسی.....
د	سپاسگزاری.....
ه	تقديم
و	صور تجلسه دفاعيه
ز	تعهد نامه
ح	فهرست مطالب
خ	چكیده
۱	فصل اول - کلیات تحقیق
۲	۱-۱- مقدمه
۴	۱-۲- انگیزه تحقیق
۴	۱-۳- بیان مسئله
۷	۱-۴- روش تحقیق
۷	۱-۵- اهداف تحقیق

۸	۶-۱- سوالات اصلی تحقیق
۸	۷-۱- فرضیات تحقیق
۹	۸-۱- قلمرو تحقیق
۹	۱-۸-۱- قلمرو مکانی
۹	۲-۸-۱- قلمرو موضوعی
۹	۳-۸-۱- قلمرو زمانی
۱۰	۹-۱- ابزار گرد آوری اطلاعات
۱۱	۱۰-۱- محدودیت ها و تنگناهای تحقیق
۱۲	۱۱-۱- مدل ساختاری تحقیق
۱۲	۱۲-۱- مدل اجرای تحقیق
۱۵	۱۳-۱- واژگان کلیدی
۱۸	فصل دوم - ادبیات تحقیق
۱۹	چکیده
۲۱	بخش اول - تاریخچه پیدایش نظام ناب
۲۲	۱-۱-۲- مقدمه
۲۲	۲-۱-۲- تاریخچه تولید ناب

بخش دوم - پیشینه تحقیقات تولید ناب ۲۸

۲-۲-۱- مقدمه ۲۹

۲-۲-۲- مروری بر وضعیت تحقیقات موجود در ناب ۲۹

۲-۲-۲-۱- یک بررسی ترکیبی از تولید ناب و مفاهیم تئوریک ۴۰

۲-۲-۲-۲- ارزیابی فرآیندهای ساخت : تقابل عملیات سنتی با اصول ناب ۴۳

۲-۲-۲-۳- گسترش مدل تولید ناب با استفاده از تجزیه و تحلیل یکپارچگی عوامل

موثر..... ۴۴

بخش سوم - مفهوم ناب ۴۵

۲-۳-۱- مقدمه ۴۶

۲-۳-۲- مقایسه تولید ناب با تولید انبوه و تولید دستی ۴۷

۲-۳-۲-۲- مودا ۵۵

۲-۳-۲-۳- مورا ۵۶

۲-۳-۲-۴- موری ۵۶

۲-۳-۲-۵- مودا ، مورا و موری ۵۶

۲-۳-۳- وجه تمایز شیوه های طراحی تولید انبوه با ناب ۵۸

۲-۳-۳-۱- رهبری ۵۸

- ۵۸ ۲-۳-۳-۲- کار گروهی
- ۶۰ ۳-۳-۳-۲- ارتباط با یکدیگر
- ۶۰ ۴-۳-۳-۲- تکوین همزمان
- ۶۲ ۴-۳-۲- تفکر ناب
- ۶۳ ۱-۴-۳-۲- زمان آماده سازی صفر
- ۶۳ ۲-۴-۳-۲- معیوبی صفر
- ۶۵ ۳-۴-۳-۲- ائتلاف
- ۷۱ ۵-۳-۲- اصول تفکر ناب
- ۸۰ ۶-۳-۲- مشخصات تولید ناب
- ۸۱ ۷-۳-۲- اصول تولید ناب
- ۸۳ ۸-۳-۲- اصول مدیریت تولید در تولید ناب
- ۸۳ ۱-۸-۳-۲- برنامه ریزی تولید روزانه یکنواخت
- ۸۴ ۲-۸-۳-۲- طرح ریزی تولید قابل انعطاف
- ۸۵ ۳-۸-۳-۲- استفاده از سیستم کششی مناسب
- ۸۵ ۴-۸-۳-۲- کارخانه تمرکز یافته
- ۸۵ ۵-۸-۳-۲- انعطاف پذیری بهبود یافته در کارگران

- ۸۶ ۲-۳-۸-۶- کاهش هزینه برپائی و آماده سازی
- ۸۶ ۲-۳-۸-۷- مشارکت دادن کارگران در تعیین جریان تولید
- ۸۸ ۲-۳-۸-۸- بهبود کنترل مرئی و ارتباطات
- ۸۸ ۲-۳-۹- اصول مدیریت موجودی در تولید ناب
- ۹۰ ۲-۳-۹-۱- کاهش اندازه انباشته و افزایش فرکانس سفارشات
- ۹۰ ۲-۳-۹-۲- کاهش اندازه انباشته بین ماشینها
- ۹۱ ۲-۳-۹-۳- کاهش هزینه های خرید
- ۹۱ ۲-۳-۹-۴- بهبود حمل و نقل مواد
- ۹۲ ۲-۳-۹-۵- موجودی صفر
- ۹۲ ۲-۳-۹-۶- تأمین کنندگان قابل اطمینان
- ۹۳ ۲-۳-۱۰- اصول مدیریت کیفیت در تولید ناب
- ۲-۳-۱۰-۱- حمایت کردن از کنترل فرآیند و مسئولیت دادن به هر فرد در قبال
- کیفیت..... ۹۳
- ۲-۳-۱۰-۲- جستجوی مدیریت مشهود سطح بالا در کیفیت ۹۳
- ۲-۳-۱۰-۳- سخت گیری بر تداوم انجام کنترل کیفیت محصول ۹۳
- ۲-۳-۱۰-۴- سهیم کردن کارگران در کنترل کیفیت محصول ۹۳

- ۹۳ ۲-۳-۱۰-۵- کارگران نقایص کارشان را خودشان اصلاح نمایند
- ۹۳ ۲-۳-۱۰-۶- کارگران نظافت و سرویس نگهداری را مرتب انجام دهند
- ۹۳ ۲-۳-۱۰-۷- جستجوی بهبود مداوم و پیوسته کیفیت
- ۹۴ ۲-۳-۱۱- مدل ادراکی رهبری ناب
- ۹۵ ۲-۳-۱۲- سیستم مدیریت روزمره ناب
- ۹۶ ۲-۳-۱۳- بکارگیری تولید ناب
- ۹۷ ۲-۳-۱۴- مزایای تولید ناب
- ۹۹ ۲-۳-۱۵- معیارهای اندازه گیری عملکرد تولید ناب
- ۱۰۰ ۲-۳-۱۶- طراحی معیارهای اندازه گیری عملکرد تولید ناب
- ۱۰۳ ۲-۳-۱۷- نمونه ای عملی از پیاده سازی سیستم تولید ناب
- ۱۰۵ بخش چهارم - مدل های تولید ناب
- ۱۰۶ ۲-۴-۱- مقدمه
- ۱۰۶ ۲-۴-۲- بررسی و مطالعه مدل های ناب
- ۱۰۸ ۲-۴-۳- طبقه بندی موضوعی ناب
- ۱۰۹ ۲-۴-۴- تکنیک تولید به موقع ژاپنی ها
- ۱۱۰ ۲-۴-۴-۱- بررسی تعداد کانبان

- ۱۱۱ ۲-۴-۵- روشهای سنتی
- ۱۱۱ ۲-۴-۵-۱- روش وزن دهی
- ۱۱۲ ۲-۴-۵-۲- روش نسبت هزینه
- ۱۱۴ ۲-۴-۶- مدل های فرضی تولید ناب
- ۱۱۶ ۲-۴-۷- مدل اکسیوماتیک (متعارف) تولیدی ناب برای اندازه گیری عملکرد.....
- ۱۲۰ ۲-۴-۸- مدل بهبود عملیات تولید ناب برای بهبود کارآیی
- ۱۲۱ ۲-۴-۹- مدل فرآیند سلسله مراتب تحلیلی
- ۱۲۶ ۲-۴-۱۰- مدل تجزیه و تحلیل ابعادی
- ۱۲۷ ۲-۴-۱۰-۱- بکارگیری مدل
- ۱۲۹ ۲-۴-۱۱- نمایشی از مدل
- ۱۳۲ ۲-۴-۱۱-۱- خواص مدل
- ۱۳۴ ۲-۴-۱۱-۲- مزایای مدل تجزیه و تحلیل ابعادی
- ۱۳۵ ۲-۴-۱۲- آنالیز شکاف
- ۱۳۶ ۲-۴-۱۲-۱- راههای بستن شکاف
- ۱۳۷ ۲-۴-۱۲-۲- اقدامات اصلاحی
- ۱۳۹ ۲-۴-۱۲-۳- مزایای تصحیح شکاف

- ۱۴۰ شناسایی شاخصهای موثر در استقرار نظام ناب
- ۱۴۱ ۱-۵-۲- مقدمه
- ۱۴۱ ۲-۵-۲- شناسایی شاخصهای موثر در پیاده سازی سیستم تولید ناب
- ۱۴۷ ۳-۵-۲- قابلیت های تأمین کنندگان
- ۱۴۸ ۴-۵-۲- نگرش مدیریت
- ۱۵۰ ۵-۵-۲- مدیریت کیفیت جامع
- ۱۵۱ ۶-۵-۲- قابلیت‌های نگهداری و تعمیرات
- ۱۵۴ فصل سوم - روش تحقیق
- ۱۵۵ ۱-۳- چکیده
- ۱۵۶ ۲-۳- جامعه آماری
- ۱۵۸ ۳-۳- فرآیند نمونه گیری
- ۱۵۹ ۴-۳- آزمون فرضیه
- ۱۵۹ ۵-۳- مبانی رد و پذیرش فرضیه ها
- ۱۶۲ ۶-۳- محاسبه نرخ سازگاری شاخص های شناسایی شده
- ۱۶۳ ۷-۳- محاسبه اوزان شاخص ها و متغیرهای نظام تولید ناب
- ۱۶۴ ۸-۳- تدوین مدل

- ۳-۹- تعیین درجه اهمیت (امتیاز) و سازگاری تأمین کنندگان در سیستم ناب ۱۶۹
- ۳-۱۰- درجه اهمیت نگرش مدیریت ۱۷۳
- ۳-۱۰-۱- درجه اهمیت نگرش مدیریت موجودی ۱۷۴
- ۳-۱۰-۲- درجه اهمیت نگرش مدیریت تولید ۱۷۵
- ۳-۱۰-۳- درجه اهمیت نگرش مدیریت کیفیت ۱۷۷
- ۳-۱۰-۴- درجه اهمیت منش و خط مشی مدیریت ۱۷۸
- ۳-۱۱- تعیین درجه اهمیت و درجه سازگاری کیفیت جامع ۱۸۰
- ۳-۱۲- تعیین درجه اهمیت و درجه سازگاری قابلیت نگهداری و تعمیرات ۱۸۲
- ۳-۱۳- تعیین درجه اهمیت عوامل و سازگاری سیستم ناب ۱۸۳
- ۳-۱۴- ارائه مدل ریاضی تحقیق ۱۸۶
- ۳-۱۵- نرم افزارهای مورد استفاده در تحقیق ۱۹۲
- فصل چهارم - یافته های تحقیق و تجزیه و تحلیل آنها..... ۱۹۳**
- ۴-۱- چکیده ۱۹۴
- ۴-۳- روش تحقیق ۱۹۴
- ۴-۳- روایی و اعتبار داده ها ۱۹۵
- ۴-۴- قابلیت اعتبار مدل تجزیه و تحلیل ابعادی ۱۹۵

۴-۵- تعیین روایی و اعتبار مقایسه زوجی و پرسشنامه ها ۱۹۸

۴-۶- پاسخ به سوالات و فرضیات تحقیق ۲۰۰

۴-۷- درجه سازگاری (همگرایی) شاخصهای نظام ناب در صنعت لاستیک سازی ۲۰۵

۴-۸- ارائه مدل ریاضی تحقیق ۲۰۵

۴-۸-۱- محاسبه اوزان شاخصها نسبت به هدف و اوزان متغیرها نسبت به شاخصها ۲۰۶

۴-۸-۲- محاسبه اوزان متغیرها نسبت به هدف ۲۰۷

۴-۸-۳- وضع آینده متغیرهای هر شاخص نسبت به وضع موجود آن شاخص ۲۰۷

۴-۸-۴- تعیین حدود بالای بهبود در شاخص ها و متغیرها ۲۰۹

۴-۸-۵- تعیین بهبود مورد نیاز در شاخصها جهت تأمین میزان بهبود تعیین شده برای

هدف ۲۱۰

۴-۸-۶- تعیین بهبود مورد نیاز در متغیرها جهت تأمین میزان بهبود تعیین شده برای

هدف ۲۱۳

۴-۸-۶-۱- مدل برنامه ریزی خطی برای تعیین بهبود مورد نیاز در متغیرهای

شاخص A ۲۱۳

۴-۸-۶-۲- مدل برنامه ریزی خطی برای تعیین بهبود مورد نیاز در متغیرهای

شاخص B ۲۱۷

۴-۸-۶-۳- مدل برنامه ریزی خطی برای تعیین بهبود مورد نیاز در متغیرهای

شاخص C..... ۲۲۰

۴-۸-۶-۴- مدل برنامه ریزی خطی برای تعیین بهبود مورد نیاز در متغیرهای

شاخص D..... ۲۲۳

۴-۸-۷- اولویت بندی شاخص ها برای بهبود دادن ۲۲۶

فصل پنجم - نتیجه گیری و پیشنهادات ۲۲۷

۵-۱- نتیجه گیری و تحلیل ۲۲۸

۵-۲- پیشنهادات ۲۳۱

منابع ۲۳۲

ضمائم ۲۳۶

فهرست جداول

شماره جدول	صفحه
جدول شماره (۱-۱) ابزار گردآوری اطلاعات	۱۰
جدول شماره (۱-۲) دو ترکیب از ساخت و تولید ناب	۴۲
جدول شماره (۳-۲) مقایسه روش تولید انبوه با تولید ناب	۴۸
جدول شماره (۴-۲) عملکرد تولید ناب در مقایسه با تولید انبوه در سطح کارخانه	۵۱
جدول شماره (۵-۲) طبقه بندی اتلاف - رویکرد کاهش با تأکید بر روش و ابزارو نکات تمرکز و نتایج مورد نظر از حذف	۷۰
جدول شماره (۶-۲) تصویری از وزن دهی برای ارزیابی تهیه کنندگان	۱۱۳
جدول شماره (۷-۲) مقیاس اندازه گیری در AHP	۱۲۳
جدول شماره (۸-۲) مزیت های AHP در تصمیم گیری	۱۲۵
جدول شماره (۹-۲) معیارها و اهمیت نسبی وزنی آنها برای تأمین کنندگان یک شرکت صنایع فلزی	۱۳۰
جدول شماره (۱۰-۲) نگاهی جامع بر شاخصهای شناسای شده	۱۴۴
جدول شماره (۱-۳) طیف لیکرت	۱۶۱
جدول شماره (۲-۳) اوزان متغیرهای تأمین کنندگان نظام تولید ناب	۱۷۱

- جدول شماره (۳-۳) اوزان متغیرهای نگرش مدیریت ۱۷۳
- جدول شماره (۴-۳) اوزان متغیرهای مدیریت موجود ۱۷۴
- جدول شماره (۵-۳) اوزان متغیرهای مدیریت تولید ۱۷۶
- جدول شماره (۶-۳) اوزان متغیرهای نگرش مدیریت کیفیت ۱۷۸
- جدول شماره (۷-۳) اوزان متغیرهای منش و خط مشی مدیریت ۱۷۹
- جدول شماره (۸-۳) اوزان متغیرهای مدیریت کیفیت جامع ۱۸۱
- جدول شماره (۹-۳) اوزان متغیرهای نگهداری و تعمیرات ۱۸۲
- جدول شماره (۱-۴) (درجه سازگاری شاخصهای نظام ناب در صنعت لاستیک سازی... ۲۰۵
- جدول شماره (۲-۴) اوزان شاخصها نسبت به هدف و اوزان متغیرها نسبت به شاخصها... ۲۰۶
- جدول شماره (۳-۴) اوزان متغیرهای پایش شاخصها نسبت به هدف ۲۰۷
- جدول شماره (۴-۴) وضعیت آینده هر متغیر نسبت به وضع موجود ۲۰۷
- جدول شماره (۵-۴) نسبت بهبود مورد نیاز در شاخصها ۲۱۰
- جدول شماره (۶-۴) نسبت بهبود مورد نیاز در متغیرهای شاخص A ۲۱۴
- جدول شماره (۷-۴) نسبت بهبود مورد نیاز در متغیرهای شاخص B ۲۱۷
- جدول شماره (۸-۴) نسبت بهبود مورد نیاز در متغیرهای شاخص C ۲۲۰
- جدول شماره (۹-۴) نسبت بهبود مورد نیاز در متغیرهای شاخص D ۲۲۳