





دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری

پایان نامه دوره کارشناسی ارشد MBA - مدیریت تکنولوژی

**عنوان:**

**استفاده از QFD فازی جهت بهبود محصولات لبنی  
شرکت صنایع شیر ایران پگاه با اتکا بر راهکارهای مدیریت  
دانش**

**استاد راهنما:**

**جناب آقای دکتر شفیعی نیک آبادی**

**استاد مشاور:**

**جناب آقای دکتر زارعی**

**پژوهشگر:**

**مهرسا طاهری مشهدی**

**خرداد ۱۳۹۳**



دانشگاه سمنان  
دانشکده اقتصاد، مدیریت  
و علوم اداری

باسم تعالی

شماره: \_\_\_\_\_  
تاریخ: \_\_\_\_\_  
پرست: \_\_\_\_\_

صور تجلسه دفاع

با نام و یاد خدای سبحان جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد آقا/خانم: مهرسا طاهری مشهدی

به شماره دانشجویی: ۹۱۱۲۲۶۵۰۰۲ در رشته: MBA

گرایش: تکنولوژی به میزان: ۶ واحد

با عنوان: " استفاده از QFD فازی جهت بهبود محصولات لبنی ( شرکت صنایع شیر ایران  
پگاه) با اتکا بر راه کارهای مدیریت دانش "

در حضور استاد راهنما، استاد مشاور و هیات داوران در دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری  
در روز دو شنبه تاریخ ۹۳/۴/۱۶ برگزار شد، در این جلسه، پایان نامه با موفقیت مورد دفاع قرار  
گرفت.

نامبرده نمره ۱۸,۲۵ با درجه *مستوفی* دریافت نمود.

راهنما: محسن شفیعی نیکابادی

مشاور: عظیم زارعی

داور داخلی/کارچی: حسین دامغانیان

داور داخلی/خارجی: مرتضی ملکی

مسئول تحمیلات تکمیلی دانشکده

دکتر مرتضی ملکی

رئیس دانشکده

دکتر مجید مداح

*مهرسا طاهری*  
*مجلسی*  
*مجلسی*  
*مجلسی*

سمنان، میدان دانشگاه  
پردیس شماره ۱  
تلفن: ۰۲۱-۲۲۵۲۷۸  
پست: ۳۱۱-۳۱۱

کلیه حقوق مادی و معنوی مترتب بر نتایج مطالعات، ابتکارات، و نوآوری های ناشی از تحقیق موضوع این پایان نامه ( رساله ) متعلق به دانشگاه سمنان است.

## **\*\*\*تعهد نامه\*\*\***

اینجانب مهرسا طاهری مشهدی دانشجوی کارشناسی ارشد رشته MBA گرایش مدیریت تکنولوژی دانشگاه سمنان، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری گروه مدیریت صنعتی تعهد می-نمایم که محتوای این پایان نامه نتیجه تلاش و تحقیقات خود بوده و از هیچ منبعی کپی برداری نشده و به پایان رسانیدن آن نتیجه تلاش و مطالعات مستمر اینجانب و راهنمایی و مشاوره اساتید محترم بوده است. در صورت اثبات خلاف مندرجات فوق، به تشخیص دانشگاه مطابق با ضوابط و مقررات حاکم (قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان و قانون ترجمه و تکثیر کتب و نشریات و آثار صوتی، ضوابط و مقررات آموزشی، پژوهشی و انضباطی و ...) با اینجانب رفتار خواهد شد و حق هرگونه اعتراض در خصوص احقاق حقوق مکتسب و تشخیص و تعیین تخلف و مجازات را از خویش سلب می نمایم. در ضمن، مسؤولیت هرگونه پاسخگویی به اشخاص اعم از حقیقی و حقوقی و مراجع ذی صلاح (اعم از اداری و قضایی) به عهده اینجانب خواهد بود و دانشگاه هیچ گونه مسؤولیتی در این خصوص نخواهد داشت.

مهرسا طاهری مشهدی

۱۳۹۳/۴/۱۶

تقدیم به

یگانه عالم هستی، به پاس الطاف بی پایانش

پدر و مادر عزیزتر از جانم

و خواهر مهربانم

## تشکر و قدردانی

حمد و سپاس خدای را که توفیق کسب دانش و معرفت را به بنده عطا فرمود. در اینجا بر خود لازم می‌دانم از تمامی اساتید بزرگوار، به ویژه اساتید دوره کارشناسی ارشد که در طول سالیان گذشته مرا در تحصیل علم و معرفت و فضائل اخلاقی یاری نموده‌اند تقدیر و تشکر نمایم.

از استاد گرامی و بزرگوار جناب آقای دکتر شفیعی نیک آبادی که راهنمایی اینجانب را در انجام تحقیق، پژوهش و نگارش این پایان نامه تقبل نموده‌اند، نهایت تشکر و سپاسگزاری را دارم.

از جناب آقای دکتر زارعی به عنوان مشاور که با راهنمایی خود مرا مورد لطف قرار داده‌اند کمال تشکر را دارم.

## چکیده

امروزه، جهانی شدن، نوآوری‌های تکنولوژیکی و شدت رقابت سازمان‌ها را مجبور می‌کنند تا هدایت کسب و کار خود را به شیوه دیگر تغییر دهند. دانش یک منبع بسیار گرانبها برای تمامی سازمان‌های کسب و کار و شرکت‌هایی شده است که به طور معمول به دنبال کسب و ذخیره گسترده‌ای از اطلاعات به عنوان قدرتی برای موفقیت در اقتصاد جهانی مبتنی بر دانش هستند. لذا سازمان‌ها باید بتوانند با بکارگیری شیوه‌ای موثر، انتظارات ذهنی، مشتریان را شناخته و سعی در افزایش وفاداری مشتریان فعلی و جذب مشتریان بالقوه نمایند. در این پژوهش به منظور شناسایی هرچه بهتر نیازهای مشتریان در مورد محصول "ماست" شرکت صنایع شیر ایران از تکنیک توسعه عملکرد کیفیت استفاده شده است. الزامات فنی و کیفی مورد نیاز برای اعمال این خواسته‌ها در محصول شناسایی و سپس راهکارهای مدیریت دانش جهت بهبود محصول مورد بررسی ارائه شده است. در گام آخر نیازهای مشتریان، الزامات فنی و کیفی و راهکارهای مدیریت دانش توسط تکنیک تحلیل سلسله مراتبی رویکرد فازی انجام شد که نتایج تحلیل‌ها نشان داد که تاکید بر کسب دانش آشکار از طریق مطالعه مستمر نتایج تحقیقات علمی جهت شناسایی دستاوردهای جدید در صنایع لبنی و غذایی و آشنایی با استانداردهای جدید از نظر ضرورت اجرا در اولویت اول و راهکار تاکید بر کسب دانش از مشتریان به عنوان منبع بیرونی از طریق تشویق مشتریان به مشارکت در خلق ایده و شناسایی نقاط بهبود در محصول ماست از نظر ضرورت اجرا در اولویت آخر سازمان قرار گرفته است.

**واژگان کلیدی:** ندای مشتری، الزامات فنی و کیفی، راهکارهای مدیریت دانش، توسعه عملکرد کیفیت و تحلیل سلسله مراتبی فازی



فصل اول کلیات

۲	۱-۱- مقدمه
۲	۲-۱- بیان مسئله
۴	۳-۱- اهمیت و ضرورت تحقیق
۵	۴-۱- اهداف تحقیق
۵	۵-۱- سوال‌های تحقیق
۶	۶-۱- روش تحقیق
۶	۱-۶-۱- جامعه آماری
۶	۲-۶-۱- نمونه آماری
۶	۷-۱- روش تجزیه و تحلیل اطلاعات
۷	۸-۱- قلمرو تحقیق
۷	۱-۸-۱- قلمرو موضوعی
۷	۲-۸-۱- قلمرو زمانی
۷	۳-۸-۱- قلمرو مکانی
۷	۹-۱- تعریف واژگان کلیدی تحقیق
۷	۱-۹-۱- تعریف مفهومی
۸	۲-۹-۱- تعریف عملیاتی
۹	۱۰-۱- ساختار پایان‌نامه

فصل دوم ادبیات تحقیق

۱۱	۱-۲- مقدمه
----	------------

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱۲	۲-۲- توسعه محصول جدید و نوآورانه
۱۵	۲-۲-۱- مدل‌های توسعه محصول جدید
۱۸	۲-۲-۲- محصول جدید و نوآورانه
۱۹	۲-۲-۲-۱- ابعاد و ویژگی‌های محصول جدید
۲۰	۲-۳- راهکارهای مدیریت دانش
۲۰	۲-۳-۱- مفهوم دانش
۲۲	۲-۳-۲- مدیریت دانش
۲۳	۲-۳-۲-۱- اصول مدیریت دانش
۲۵	۲-۳-۳- فرآیند مدیریت دانش
۲۶	۲-۳-۳-۱- فرآیند کسب، خلق و تولید دانش
۲۶	۲-۳-۳-۲- فرآیند سازماندهی، نگهداری و انبار
۲۷	۲-۳-۳-۳- فرآیند انتقال، اشتراک و توزیع
۲۸	۲-۳-۳-۴- فرآیند استفاده، کاربرد و بهره‌برداری دانش
۲۹	۲-۳-۳-۵- فرآیند ارزیابی و بازخور
۳۰	۲-۴- توسعه عملکرد کیفیت
۳۰	۲-۴-۱- تعریف کیفیت

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۳۱	۲-۴-۲- تعریف توسعه عملکرد کیفیت
۳۴	۲-۴-۳- تاریخچه پیدایش و کاربرد توسعه عملکرد کیفیت در صنایع
۳۴	۲-۴-۳-۱- گسترش توسعه عملکرد کیفیت در ژاپن
۳۶	۲-۴-۳-۲- گسترش توسعه عملکرد کیفیت در آمریکا
۳۷	۲-۴-۴- منافع و دستاوردهای توسعه عملکرد کیفیت برای سازمان
۳۹	۲-۴-۵- توسعه عملکرد کیفیت و ابزارهای مورد استفاده
۳۹	۲-۴-۵-۱- نمودار وابستگی
۴۰	۲-۴-۵-۲- نمودار درختی
۴۱	۲-۴-۵-۳- نمودار ماتریس
۴۱	۲-۴-۵-۴- ماتریس اولویت‌بندی
۴۲	۲-۴-۵-۵- مدل کانو
۴۴	۲-۴-۶- رویکردهای مختلف توسعه عملکرد کیفیت
۴۴	۲-۴-۶-۱- رویکرد سی ماتریسی
۴۵	۲-۴-۶-۲- رویکرد بلیتز
۴۵	۲-۴-۶-۳- رویکرد هجده ماتریسی
۴۵	۲-۴-۶-۴- رویکرد چهار ماتریسی

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۴۶	۲-۴-۷- خانه کیفیت و نحوه تکمیل آن
۴۷	۲-۴-۷-۱- تعیین خواسته ها و نیازمندی هایی مشتری (شناسایی "چه چیزها")
۴۸	۲-۴-۷-۲- تعیین اولویت و وزن دهی خواسته های مشتریان
۴۹	۲-۴-۷-۳- تعیین تعاریف الزامات فنی و کیفی (شناخت "چگونگی ها")
۴۹	۲-۴-۷-۴- تهیه ماتریس روابط بین "چه چیزها" و "چگونگی ها"
۴۹	۲-۴-۷-۵- تعیین اولویت های کلی الزامات فنی و کیفی و سایر معیارها
۵۰	۲-۴-۸- مقایسه مدل های مختلف توسعه عملکرد کیفیت
۵۱	۲-۴-۹- مزایای توسعه عملکرد کیفیت
۵۱	۲-۴-۱۰- معایب توسعه عملکرد کیفیت
۵۳	۲-۴-۱۱- مشکلات پیاده سازی توسعه عملکرد کیفیت و راهکارهایی برای حل آنها
۵۵	۲-۵-۵- منطق فازی
۵۵	۲-۵-۱- تاریخچه منطق فازی
۵۷	۲-۵-۲- منطق فازی چیست؟
۵۷	۲-۵-۳- کاربرد منطق فازی
۵۸	۲-۶- توسعه عملکرد کیفیت فازی
۵۹	۲-۷- مروری بر تحقیقات گذشته

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۶۰	۱-۷-۲- مطالعات داخلی
۶۱	۲-۷-۲- مطالعات خارجی
۶۴	۸-۲- جمع بندی
<b>فصل سوم روش تحقیق</b>	
۶۷	۱-۳- مقدمه
۶۷	۲-۳- روش تحقیق
۶۷	۱-۲-۳- نوع تحقیق
۶۷	۲-۲-۳- جامعه آماری
۶۷	۳-۲-۳- نمونه آماری
۶۸	۳-۳- تیم توسعه عملکرد کیفی
۶۸	۴-۳- نحوه جمع آوری اطلاعات
۶۹	۵-۳- الگوریتم تحقیق
۶۹	۶-۳- وزن دهی گزینه‌ها بر اساس روش تحلیل گسترش یافته چانگ
۷۳	۷-۳- روش بررسی سازگاری گوگوس بوچر
۷۵	۸-۳- جمع بندی
<b>فصل چهارم تجزیه و تحلیل داده‌ها</b>	
۷۸	۱-۴- مقدمه

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۷۸	۴-۲-گام اول) شناسایی انتظارات مشتریان از محصول مورد بررسی
۸۰	۴-۳-گام دوم) شناسایی الزامات لازم جهت پیاده‌سازی انتظارات مشتریان در محصول مورد بررسی
۸۴	۴-۴-گام سوم) تشکیل ماتریس QFD / خانه کیفیت
۸۶	۴-۵-گام چهارم) تعریف راه‌کارهای مدیریتی دانش
۸۶	۴-۵-گام پنجم) تشکیل درخت سلسله‌مراتبی
۸۸	۴-۶-گام ششم) اولویت‌بندی انتظارات مشتریان
۹۲	۴-۷-گام هفتم) اولویت‌بندی الزامات فنی و کیفی
۱۰۱	۴-۸-گام هشتم) اولویت‌بندی راهکارهای مدیریتی دانش
۱۰۳	۴-۹-جمع‌بندی

### فصل پنجم بحث، نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات

۱۰۵	۵-۱-مقدمه
۱۰۵	۵-۲-مروری بردستاوردهای تحقیق
۱۰۸	۵-۳-تشریح راهکارهای مدیریتی دانش
	۵-۳-۱-تاکید بر کسب دانش آشکار از طریق مطالعه مستمر نتایج تحقیقات علمی جهت
۱۰۸	شناسایی دستاوردهای جدید در صنایع لبنی و غذایی و آشنایی با استانداردهای جدید
	۵-۳-۲-تاکید بر کسب دانش از مشتریان به عنوان منبع بیرونی از طریق تشویق مشتریان
۱۰۹	به مشارکت در خلق ایده و شناسایی نقاط بهبود در محصول
	۵-۳-۳-افزایش منابع دانشی درونی سازمانی از طریق فرهنگ‌سازی جهت تسهیم اطلاعات،
۱۰۹	شناسایی دقیق تخصص افراد کلیدی در سازمان به منظور تشکیل تیم‌های دانش محور

## فهرست مطالب

### صفحه

### عنوان

---

۱۱۰	برنامه‌ریزی استراتژیک مدیریت دانش به عنوان بخشی از استراتژی‌های اصلی کسب و کار
۱۱۱	۴-۵- مقایسه نتایج تحقیق با تحقیقات مشابه
۱۱۱	۵-۵- محدودیت‌های تحقیق
۱۱۱	۶-۵- پیشنهاداتی برای تحقیقات آتی
۱۱۲	۷-۵- جمع‌بندی

### فهرست منابع

۱۱۴	منابع فارسی
۱۱۶	منابع انگلیسی

### پیوست‌ها

۱۱۹	(۱) معرفی شرکت صنایع شیر ایران پگاه
۱۲۱	(۲) پرسشنامه سنجش اهمیت ندای مشتریان
۱۲۳	(۳) پرسشنامه سنجش اهمیت الزامات فنی و کیفی
۱۲۹	(۴) پرسشنامه سنجش اهمیت راهکارهای مدیریت دانش
۱۴۳	(۵) خروجی تحلیل سلسله مراتبی مربوط به راهکارهای مدیریت دانش

## فهرست شکل‌ها

صفحه	عنوان
۱۶	شکل ۱-۲: مدل آبخاری توسعه محصول خدماتی جدید
۱۷	شکل ۲-۲: مدل راهبرد رقابتی آنسف
۱۷	شکل ۳-۲: مدل ماریپچی
۴۰	شکل ۴-۲: نمودار وابستگی برای شمع
۴۱	شکل ۵-۲: نمودار درختی برای شمع
۴۷	شکل ۶-۲: مثالی از خانه کیفیت
۷۰	شکل ۱-۳: ماتریس قضاوت فازی
۷۲	شکل ۲-۳: اولویت دو عدد فازی مثلثی
۸۷	شکل ۱-۴: درخت سلسله مراتبی محصول "ماست"



## فهرست جداول

صفحه

عنوان

۳۹	جدول ۱-۲: نتایج ملموس و ناملموس بدست آمده از اجرای QFD
۴۴	جدول ۲-۲: سوالات مدل کانو
۷۴	جدول ۱-۳: شاخص‌های تصادفی
۷۸	جدول ۱-۴: جدول ندای مشتریان محصول "ماست"
۸۱	جدول ۲-۴: جدول الزامات فنی و کیفی محصول "ماست"
۸۵	جدول ۳-۴: ماتریس QFD محصول "ماست"
۸۶	جدول ۴-۴: جدول راهکارهای مدیریت دانش جهت بهبود محصول "ماست"
۸۹	جدول ۵-۴: جدول میانگین مقایسات زوجی نسبت به هدف
۹۰	جدول ۶-۴: جدول محاسبه درجه ارجحیت زیرمعیارهای سطح ۲ نسبت به هدف
۹۳	جدول ۷-۴: جدول میانگین مقایسات زوجی نسبت به خوش طعم بودن (VOC1)
	جدول ۸-۴: محاسبه درجه ارجحیت زیرمعیارهای سطح ۳ نسبت به
۹۴	خوش طعم بودن (VOC1)
۹۵	جدول ۹-۴: جدول میانگین مقایسات زوجی نسبت به قوام مناسب (VOC2)
۹۵	جدول ۱۰-۴: محاسبه درجه ارجحیت زیرمعیارهای سطح ۳ نسبت به قوام مناسب (VOC2)
۹۶	جدول ۱۱-۴: جدول میانگین مقایسات زوجی نسبت به ترکیبات مغذی (VOC3)
	جدول ۱۲-۴: محاسبه درجه ارجحیت زیرمعیارهای سطح ۳ نسبت به

## فهرست جداول

صفحه

عنوان

۹۶	ترکیبات مغذی (VOC3)
۹۷	جدول ۴-۱۳: جدول میانگین مقایسات زوجی نسبت به خوش عطر بودن (VOC4)
	جدول ۴-۱۴: محاسبه درجه ارجحیت زیرمعیارهای سطح ۳ نسبت به
۹۷	خوش عطر بودن (VOC4)
۹۸	جدول ۴-۱۵: جدول میانگین مقایسات زوجی نسبت به آب نیانداختن (VOC5)
	جدول ۴-۱۶: محاسبه درجه ارجحیت زیرمعیارهای سطح ۳ نسبت به
۹۹	آب نیانداختن (VOC5)
	جدول ۴-۱۷: جدول میانگین مقایسات زوجی نسبت به سطح ماست
۱۰۰	ترک خورده، دان دان و یا حباب دار نباشد (VOC6)
	جدول ۴-۱۸: محاسبه درجه ارجحیت زیرمعیارهای سطح ۳ نسبت
۱۰۱	به سطح ماست ترک خورده، دان دان و یا حباب دار نباشد (VOC6)
۱۰۲	جدول ۴-۱۹: مقایسه زوجی گزینه‌ها نسبت الزام کیفیت شیر خشک و تازه R1
۱۰۳	جدول ۴-۲۰: محاسبه درجه ارجحیت گزینه‌ها نسبت به R1
۱۰۶	جدول ۵-۱: وزن قطعی نهایی ندای مشتریان
۱۰۷	جدول ۵-۲: وزن قطعی نهایی الزامات فنی و کیفی
۱۰۸	جدول ۵-۳: وزن قطعی نهایی راهکارهای مدیریت دانش

# فصل اول

## کلیات

## ۱-۱- مقدمه

امروزه، سازمان‌ها تغییرات چشمگیری را تجربه می‌کنند. جهانی شدن، نوآوری‌های تکنولوژیکی و شدت رقابت سازمان‌ها را مجبور می‌کنند تا هدایت کسب و کار خود را به شیوه دیگر تغییر دهند (کورتادا و وودز<sup>۱</sup>، ۱۹۹۲). دانش یک منبع بسیار گرانبها برای تمامی سازمان‌های کسب و کار و شرکت‌هایی شده است که به طور معمول به دنبال کسب و ذخیره گسترده‌ای از اطلاعات به عنوان قدرتی برای موفقیت در اقتصاد جهانی مبتنی بر دانش هستند که اداره و بهره‌برداری صحیح از این اطلاعات خود مسئله دیگر است. یکی از منابع مهم خلق دانش جدید در عصر حاضر، شناسایی انتظارات ذهنی مشتریان از محصولات و خدمات است. لذا سازمان‌ها باید بتوانند با بکارگیری شیوه‌ای موثر، انتظارات ذهنی، نیازهای آشکار و پنهان مشتریان را شناخته و سعی در افزایش وفاداری مشتریان فعلی و جذب مشتریان بالقوه نمایند.

در این فصل ابتدا به بیان مسئله و ذکر اهداف و ضرورت انجام تحقیق پرداخته می‌شود و در ادامه روش تحقیق، جامعه آماری و روش حل مدل مدنظر قرار می‌گیرد.

## ۱-۲- بیان مسئله

سازمان‌ها به منظور پاسخ سریع به تغییرات محیطی، تولید و عرضه برخی محصولات را متوقف می‌کنند و یا در آن‌ها اصلاحات لازم را اعمال می‌نمایند. بدیهی است که در عرصه پیش رو، بقا و تداوم حیات سازمان‌هایی مقدر خواهد بود که بتوانند با درک صحیح از شرایط بازار به بهترین وجه ممکن به نیازها و خواسته‌های مشتریان پاسخ دهند. بنابراین، ارائه تعریف ضعیف از محصول معمولاً منجر به شکست آن در بازار می‌گردد زیرا که مشتریان غالباً به سوی محصولاتی گرایش دارند که ارزش بیشتر با قیمت کمتری برای آن‌ها فراهم سازد. از این رو لازم است تا ابعاد مهم ارزش آفرینی هر محصول مشخص شود و بر عواملی که از نظر مشتریان دارای اهمیت ویژه‌ای است، تاکید شود (علی احمدی و همکاران، ۱۳۸۲).

صنعت لبنیات با زنجیره ارزش طولانی و حلقه‌های متعددی که دارد، یک صنعت موثر و کارآمد در اقتصاد ایران محسوب می‌شود و محصول ماست به عنوان یکی از محبوب‌ترین فرآورده‌های لبنی، روزانه مورد مصرف بسیاری از مشتریان قرار می‌گیرد. بنابراین، شناسایی و درک انتظارات ذهنی مشتریان از این

---

<sup>1</sup> Cortada & Woods, 1999