

چکیده

امروزه در بازار رقابتی شرکت‌ها برای بقاء در عرصه رقابت جهانی و محلی بهبود در کیفیت کالاهای خود را امری ضروری دانسته و در جهت جلب رضایت مشتریان خود، بهبود در کیفیت محصول را تنها به یک سری از ویژگی‌ها و مشخصات محدود نمی‌کنند بلکه کیفیت در طراحی محصول و فرایند را نیز مورد نظر قرار داده و براین عقیده‌اند که برای رسیدن به تولید توسعه یافته و بهبود عملکرد، عامل زیست محیطی را نیز در کیفیت کالاهای خود لحاظ کنند. توجه به عوامل زیست محیطی و مدیریت زنجیره تأمین سبز در کیفیت کالاها مؤثر بوده و به بهبود عملکرد شرکت‌ها در تولیدات می‌انجامد.

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ ماهیت و روش تحقیقی علی می‌باشد و جامعه آماری آن را کلیه مدیران، کارشناسان، مشاوران، مهندسان، کارکنان، مشتریان و برخی از فعالان خبره در بخش شرکت‌های تولیدی پارس خزر و شعبات مرتبط آن تشکیل می‌دهند، جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از روش‌های معادلات ساختاری، حداقل مربعات جزئی، تجزیه تحلیل چند متغیره و آزمون متغیرهای مدل جهت برازش نیز با استفاده از نرم افزار LISREL (۸,۵) و SPSS (۲۱) انجام شده است.

کلید واژه:

مدیریت کیفیت، مدیریت محیطی، زنجیره تأمین سبز، عملکرد سبز

بررسی تأثیر مدیریت کیفیت بر
مدیریت محیطی و زنجیره تأمین
سبز و اثر آن‌ها بر عملکرد سبز
(مورد بررسی شرکت پارس خزر)

سید سجاد محترم (نویسنده مسئول)

کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی گرایش
تولید، موسسه آموزش عالی راهبرد شمال

Sajjad.mohtasham@gmail.com

رضا اسماعیل پور

دانشیار گروه مدیریت، دانشگاه گیلان

resmaeilpour@gmail.com

محمد رحیم رمضانیان

دانشیار گروه مدیریت، دانشگاه گیلان

ma_ramazanian391@yahoo.com

مقدمه

امروزه در بازارهای رقابتی، توجه به عوامل زیست محیطی و مدیریت زنجیره تأمین سبز در کیفیت کالاها مؤثر بوده و به بهبود عملکرد شرکت‌ها در تولیدات می‌انجامد چرا که بهبود عملکرد بدون توجه به کیفیت کالا، عوامل زیست محیطی و مدیریت زنجیره تأمین سبز امکانپذیر نبوده و نیز موجب رضایت مشتریان را فراهم نمی‌کند (جابوئر، ۲۰۱۴). بدین منظور اکثر کشورهای غربی از طریق مدیریت کیفیت، اقدامات و فعالیتهایی را در زمینه ابزارها و روش‌هایی جهت بهبود فرایند انجام دادند که نتیجه آن رقابت گسترده در محیط کسب و کار شد به همین جهت در کشور ما نیز در سال‌های اخیر توجه به این امر ضروری در نظر گرفته شده است. اغلب مصرف کنندگان تمایل به خرید محصولات دارند که سازگار با محیط زیست باشد، امروزه موفقیت شرکتها در رسیدن به توسعه پایدار در هرکشور به شدت به ابعاد اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و تولید محصولات سبز سازگار با محیط زیست وابسته است (بونی نی و همکاران، ۲۰۰۸). برای نیل به این اهداف، در این پژوهش جهت اندازه گیری کیفیت از ۳ آیتم گواهینامه ISO ۹۰۰۱، گواهینامه عرضه کنندگان برپایه مقیاس کیفیت و مدیریت کیفیت و در بخش مدیریت زنجیره تأمین سبز از ۲ بخش همکاری با مشتریان و خریدسبز و نیز در بخش عملکرد سبز ۴ آیتم انتشار آلودگی زیاله، تطبیق با

قوانین زیست محیطی، شهرت شرکت در عملیات زیست محیطی و عملکرد کلی شرکت در مسائل زیست محیطی مورد بررسی وهمچنین شدت همبستگی و ارتباط بین متغیرها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته شده است.



۱. بیان مسئله

شواهد اخیر نشان می‌دهد که اغلب شرکت‌ها به این تشخیص رسیده‌اند که برای بقا در عرصه رقابت جهانی و ملی بهبود در کیفیت ضروری است بهبود در کیفیت محصول تنها محدود به یک سری ویژگی‌ها و مشخصات نیست بلکه کیفیت طراحی محصول و فرآیند را نیز در بر می‌گیرد (بستر فیلد، ۱۳۸۷). مشاهدات تجربی نشان می‌دهد که بهبود عملکرد سبز شرکت‌ها و سازمان‌ها از لحاظ هزینه انعطاف پذیری و بهبود عملکرد سبز عرصه هنگامی نتیجه می‌دهد که شرکت‌های مدیریت زیست محیطی به دلیل سرمایه‌گذاری‌های بسیار زیاد در روش مدیریت کیفیت حاصل شود. امروزه رسیدن به توسعه پایدار در محیط کسب و کار رقابتی شرکت‌ها و سازمان‌ها بدون توجه به اثرات زیست محیطی امکان پذیر نخواهد بود (هدی گر، ۲۰۱۰).

۲. ادبیات نظری پژوهش

در این قسمت به تعاریف نظری متغیرهای پژوهش از جمله کیفیت، مدیریت محیطی، مدیریت زنجیره تأمین سبز، خرید سبز، همکاری با مشتریان و عملکرد سبز می‌پردازیم.

۱.۱.۲. کیفیت

کیفیت طبق استاندارد ISO کیفیت عبارت است از مجموعه ویژگی‌های یک محصول که در برگزیده توانایی آن در برآوردن نیازهای بیان شده و تلویحی است. (ISO/DIS ۸۴۰۲)

طبق استاندارد ANSI کیفیت مجموع ویژگی‌ها و مشخصات یک محصول یا خدمات با توجه به توانایی آن برای رسیدن به مفهوم رضایت یا تأمین نیازهای تعیین شده می‌باشد. (شاری و یوسف، ۲۰۰۳)

۲.۲. مدیریت محیطی

سیستم و سطوح مدیریت زیست محیطی به عنوان بخشی از سیستم جامع مدیریت به حساب می‌آید. این سیستم شامل ساختار سازمانی، فعالیت‌های طرح ریزی، تعریف مسئولیت‌ها، تعیین روش‌ها و فرآیندها و هم‌چنین در اختیارگیری منابع لازم برای تهیه، اجرا و بازنگری و حفظ خط مشی زیست محیطی سازمان است. سطوح مدیریت محیط زیست بر مبنای استانداردهای ISO ۱۴۰۰۰ به عنوان یک الگوی اجرایی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. آموزش مبنای، تشریح الزامات و ساخت و مستندسازی سیستم‌های مدیریت محیط زیست مبتنی بر سری استانداردهای ISO ۱۴۰۰۰ آموزش، تشریح سیستم‌های مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی مبتنی بر سری استانداردهای (OHSAS ۱۸۰۰۰)

۳.۲. مدیریت زنجیره تأمین سبز:

انجمن جسمانی زنجیره تأمین در سال ۱۹۹۹ مدیریت زنجیره تأمین را چنین تعریف می‌کند، یک پارچه سازی، روش‌ها از تأمین کنندگان تا مصرف کنندگان به منظور فراهم آوردن محصولات، خدمات، اطلاعات به دلیل ارتقای ارزش مشتریان و نقش‌های مرتبط با آن حول سه محور:

۱. محصولات

۲. تأمین کنندگان

۳. مواد خام

زنجیره تأمین سبز در چارچوب فعالیت‌های مستقیم خرید طراحی تولید توزیع تا مشتری و فعالیت‌های معکوس بازرسی مرتب سازی و تفکیک پذیری، با اهداف استفاده مجدد، پردازش مجدد، طراحی مجدد برای تقاضای بازارهای اولیه و ثانویه است (فلاح، ۱۳۹۳)



۴.۲. خرید سبز:

خرید سبز خرید محیطی هوشیارانه می باشد که در صدد این است که ضایعات را کاهش دهد ، بازیابی و استفاده مجدد از مواد را بدون تأثیر گذاشتن بر روی کارایی مواد توسعه دهد و هم چنین به کاهش یا حذف مواد خطرناک و سمی منجر گردد. خرید سبز متناسب بودن مواد خریداری شده با محیط زیست است که شامل توانایی استفاده مجدد ، توانایی بازیافت و کاهش استفاده از مواد خطرناک و سمی مضر می باشد. (چینی فروش و همکاران، ۱۳۸۹)

۵.۲. همکاری با مشتریان

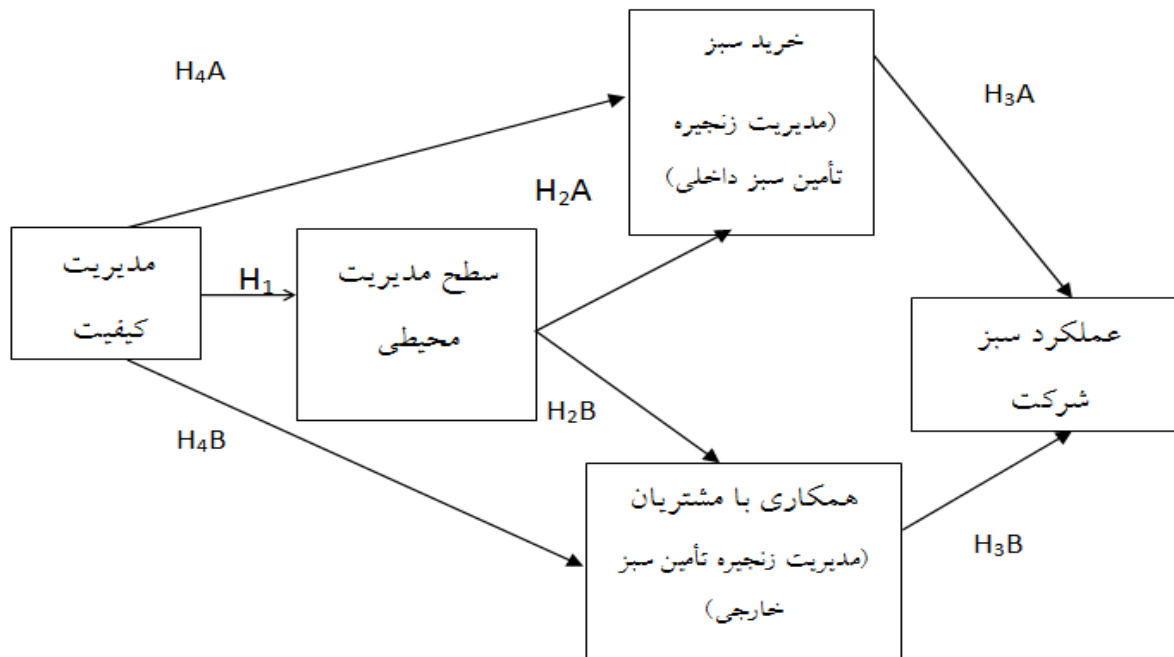
همکاری با مشتریان به همکاری در طراحی فرآیندهای تولید پاک تر که می تواند محصولات پایدارتری را از لحاظ محیطی تولید کند و از بسته بندی سبز استفاده کند . همکاری با مشتریان شامل جلسات برنامه ریزی مربوط به محیط ، فعالیت هایی برای به اشتراک گذاری دانش در مورد طراحی محیطی محصولات یا اصلاح فرایندها ، کاهش ضایعات در فرآیند که از تکنیک های خارجی (GSCM) است می باشد. (ژو و همکاران، ۲۰۱۴) .

۶.۲. عملکرد سبز:

عملکرد سبز را می توانیم در بخش های مشارکت سبز خارجی و مشارکت سبز داخلی و شناسایی روابط بین فعالیت های سبز مورد شناسایی قرار دهیم به طوری که فعالیت های سبز داخلی در سطح عملکرد سبز تأثیر و رابطه مثبت دارند در بخش کاهش آلاینده ها در ۵ سطح:

۱. کاهش گازی گلخانه ای
۲. کاهش فاضلاب ها
۳. کاهش آلودگی صوتی
۴. کاهش ضایعات (لجن و زباله ها)
۵. کاهش مصرف مواد خطرناک سمی و مضر

۳. مدل مفهومی پژوهش



شکل (۱) مدل مفهومی برگرفته از مدل یانگ و همکاران (۲۰۱۳)

۴. فرضیات

- فرضیه اصلی: بررسی تأثیر مدیریت کیفیت بر مدیریت محیطی و زنجیره تأمین سبز و اثر آن‌ها بر عملکرد سبز
- فرضیه فرعی ۱- بین مدیریت کیفیت و سطح مدیریت محیطی رابطه معنی دار دارد.
- فرضیه ۲- سطح مدیریت محیطی بر مدیریت زنجیره تأمین سبز اثر مثبت معنی دار دارد
- فرضیه ۱-۲- سطح مدیریت محیطی بر خرید سبز (مدیریت زنجیره تأمین سبز داخلی) اثر مثبت معنی دار دارد.
- فرضیه ۲-۲- سطح مدیریت محیطی بر همکاری با مشتریان (مدیریت زنجیره تأمین سبز خارجی) اثر مثبت معنی دار دارد
- فرضیه ۳- مدیریت زنجیره تأمین سبز بر عملکرد سبز شرکت اثر مثبت معنی دار دارد.
- فرضیه ۱-۳- خرید سبز (مدیریت زنجیره تأمین سبز داخلی) بر عملکرد سبز شرکت اثر مثبت معنی دار دارد.
- فرضیه ۲-۳- همکاری با مشتریان (مدیریت زنجیره تأمین سبز خارجی) بر عملکرد سبز شرکت اثر مثبت معنی دار دارد
- فرضیه ۴- مدیریت کیفیت بر مدیریت زنجیره تأمین سبز اثر مثبت معنی دار دارد.
- فرضیه ۱-۴- مدیریت کیفیت بر خرید سبز (مدیریت زنجیره تأمین سبز داخلی) اثر مثبت معنی دار دارد.
- فرضیه ۲-۴- مدیریت کیفیت بر همکاری با مشتریان (مدیریت زنجیره تأمین سبز خارجی) اثر مثبت معنی دار دارد.



۵. روش تحقیق

در این پژوهش از لحاظ هدف، تحقیقی کاربردی است و به لحاظ ماهیت و روش تحقیق، از نوع علی است. تحقیقات کاربردی با استفاده از زمینه و بستر شناختی و معلوماتی که از طریق تحقیقات بنیادی فراهم شده برای رفع نیازمندی‌های بشر و بهبود و بهینه سازی ابزارها، اشیاء و الگوها در جهت توسعه رفاه و آسایش و ارتقاء سطح زندگی انسان مورد استفاده قرار می‌گیرند

در این‌گونه تحقیقات کشف علت‌ها یا عوامل بروز یک رویداد یا پدیده موردنظر است و محقق در متغیرها دخل و تصرفی ندارد بلکه تحقیق علی را انجام می‌دهد تا متغیرها و عواملی که باعث بروز واقعه شده است را شناسایی کند

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات فرضیات مدل بر روی داده‌های تجربی با استفاده از مدل معادلات ساختاری (SEM) می‌باشد روش مدل معادلات ساختاری نسل دوم تجزیه و تحلیل آماری چند متغیره است که در زمینه‌های مدیریت زیست محیطی و مدیریت کیفیت و عملکرد سبز و با استفاده از نرم افزار لیزرل و نرم افزار SPSS ۲۱ که نرم افزاری تحت EXCEL و جهت بررسی تأثیر متغیرها می‌باشد مورد استفاده قرار می‌گیرد.

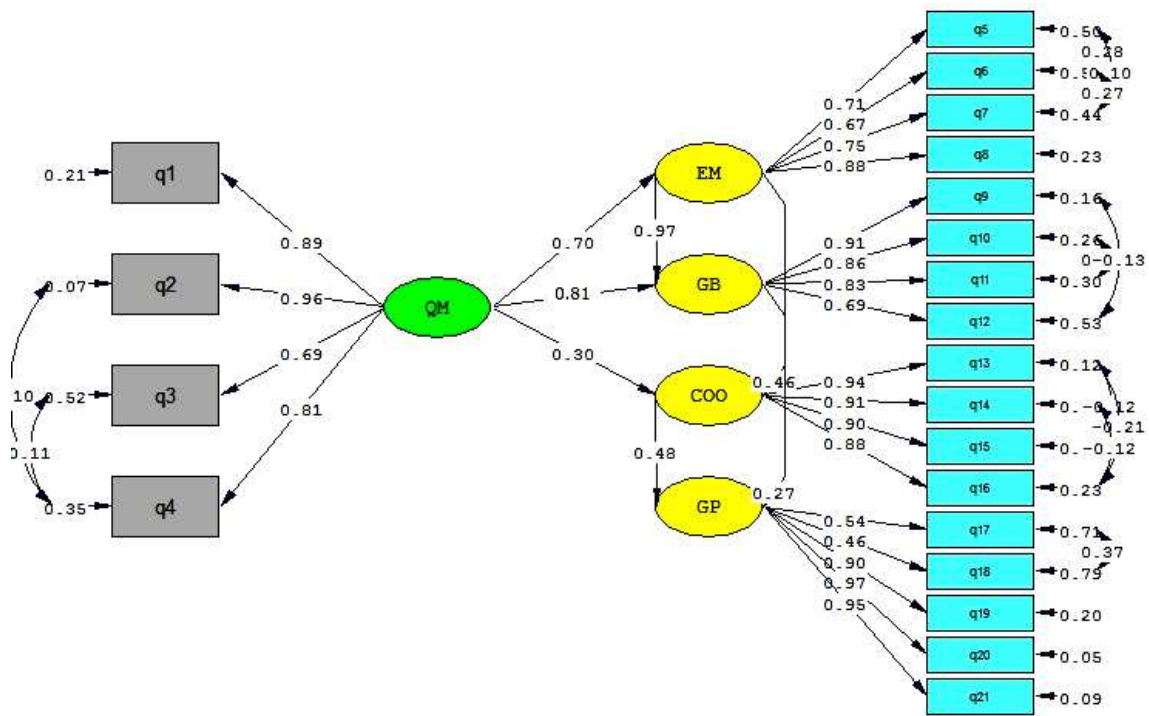
۶. جامعه و نمونه آماری پژوهش

جامعه آماری این پژوهش که در سطح ۶۰۰ نفر بوده که حجم نمونه آن ۲۳۰ نفر بر طبق جدول مورگان برآورد شده است که این روش یکی از روش‌های استاندارد تعیین حجم نمونه در انجام پژوهش می‌باشد.

بر اساس طبقه بندی طبقه ای از جامعه آماری با حجم ۲۳۰ نفر، تعداد ۵۴ نفر از پاسخ دهندگان با درصد ۲۳/۴٪ نظرکارشناسان بخش مدیریت و تعداد ۶۳ نفر از پاسخ دهندگان با درصد ۲۷/۳٪ از جامعه آماری شامل تامین کنندگان و نیز ۱۱۳ نفر از پاسخ دهندگان مشتریان را با درصد ۴۹/۳٪ از جامعه آماری را تشکیل می‌دهند.

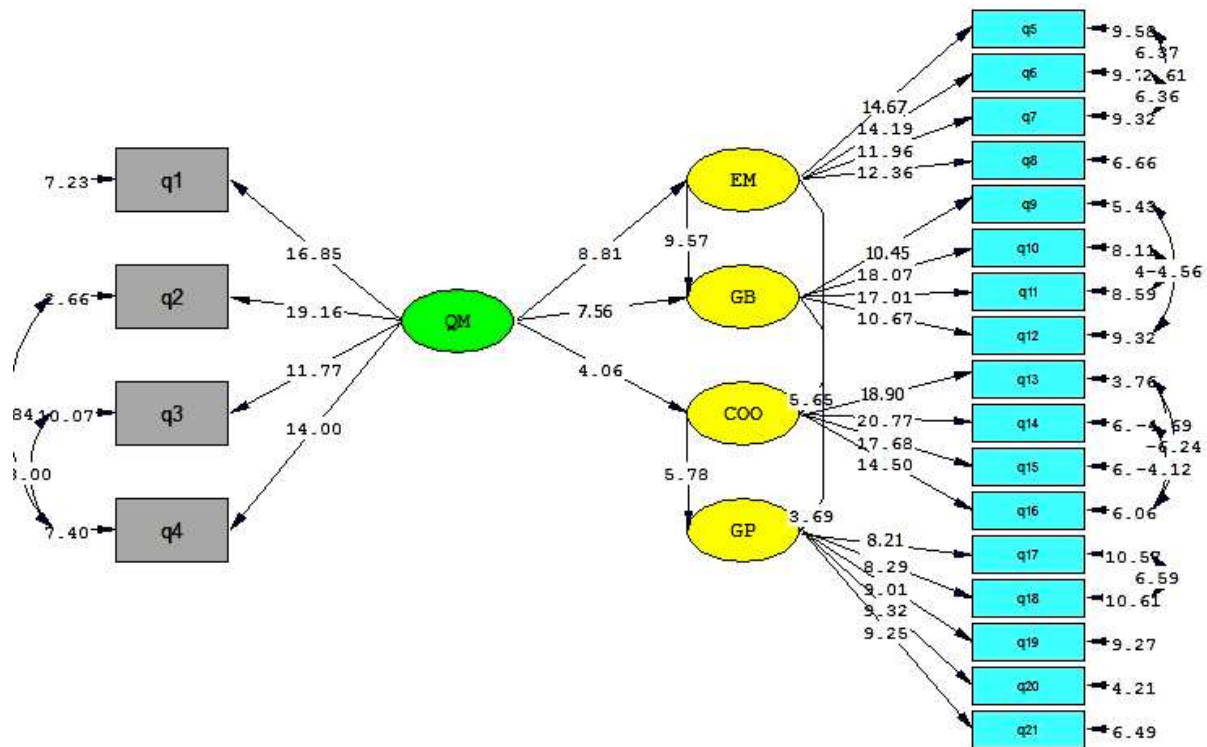
۷. یافته‌های پژوهش با استفاده از معادلات ساختاری

پس از تعیین مدل‌های اندازه گیری به منظور ارزیابی مدل مفهومی تحقیق و همچنین اطمینان یافتن از وجود یا عدم وجود رابطه علی میان متغیرهای تحقیق و بررسی تناسب داده‌های مشاهده شده با مدل مفهومی تحقیق، فرضیه‌های تحقیق با استفاده از مدل معادلات ساختاری نیز آزمون شدند. نتایج آزمون فرضیه‌ها در نمودار منعکس شده‌اند. هر چه بار عاملی بزرگ‌تر و به عدد ۱ نزدیک‌تر باشد یعنی شدت رابطه قوی‌تر است



Chi-Square=446.49, df=171, P-value=0.00000, RMSEA=0.050

شکل (۲) مدل نهایی استاندارد تحقیق



Chi-Square=446.49, df=171, P-value=0.00000, RMSEA=0.050

شکل (۳) مدل نهایی تحقیق در حالت معنی دار

شاخص‌های برازش مدل در جدول زیر آورده شده است:

جدول (۱) شاخص‌های برازندگی مدل مفهومی تحقیق

نام شاخص	اختصار	مدل برازنده است اگر	میزان در مدل بدست آمده
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	RMSEA	زیر ۰/۱ برازش مناسب	۰/۰۵۰
کای اسکوربه درجه آزادی	$\frac{\chi^2}{d_f}$	مساوی و کوچکتر از ۳ باشد	۲/۶۱
شاخص نیکویی برازش	GFI	بزرگتر از ۰/۹ باشد	۰/۹۰
شاخص برازش منجانر نشده	NNFI	بزرگتر از ۰/۹ باشد	۰/۹۸
شاخص برازش هنجار شده	NFI	بزرگتر از ۰/۹ باشد	۰/۹۷
شاخص برازش تطبیقی	CFI	بزرگتر از ۰/۹ باشد	۰/۹۸
شاخص برازش افزایشی	IFI	بزرگتر از ۰/۹ باشد	۰/۹۸

باتوجه به اینکه مقدار آماره ریشه میانگین مجذور خطاها RMSEA با مقدار ۰/۰۵۰۳ به دست آمده است نشان دهنده برازش مطلوب مدل می‌باشد. سایر شاخص‌های برازندگی مدل شامل GFI, NFI و CFI به طور کلی بین صفر تا یک متغیر هستند و ضرابی که بالاتر از ۰/۹۰ باشند، قابل قبول در نظر گرفته می‌شوند. با توجه به مقادیر شاخص‌های محاسبه شده می‌توان مدل پژوهش را مناسب ارزیابی نمود. یعنی مدل پژوهش از لحاظ تناسب با داده‌ها، مدل مطلوبی می‌باشد و دارای برازش است. برطبق طبقه بندی خوشه‌ای از جامعه



آماري با حجم ۲۳۰ نفر، تعداد ۵۴ نفر از پاسخ دهندگان با درصد ۲۳/۴٪ نظرکارشناسان بخش مدیریت و تعداد ۶۳ نفر از پاسخ دهندگان با درصد ۲۷/۳٪ از جامعه آماری شامل تأمین کنندگان و نیز ۱۱۳ نفر از پاسخ دهندگان مشتریان را با درصد ۴۹/۳٪ از جامعه آماری را تشکیل می‌دهند.

۸. نتایج بدست آمده از تحلیل آماری

جدول زیر ضریب معناداری و نتایج فرضیه‌های مطرح شده را به طور خلاصه نشان می‌دهد:

جدول (۲) نتایج فرضیه‌ها

نتیجه	T-Value	مقدار استاندارد	فرضیه‌ها
تأیید	۸/۸۱	۰/۷۰	بین مدیریت کیفیت و مدیریت محیطی رابطه معنی دار دارد.
تأیید	۹/۵۷	۰/۹۷	مدیریت محیطی بر خرید سبز (مدیریت زنجیره تأمین سبز داخلی) اثر مثبت معنی دار دارد.
تأیید	۵/۶۵	۰/۴۶	مدیریت محیطی بر همکاری با مشتریان (مدیریت زنجیره تأمین سبز خارجی) اثر مثبت معنی دار دارد.
تأیید	۷/۵۶	۰/۸۱	مدیریت کیفیت بر خرید سبز (مدیریت زنجیره تأمین سبز داخلی) اثر مثبت معنی دار دارد.
تأیید	۴/۰۶	۰/۳۰	مدیریت کیفیت بر همکاری با مشتریان (مدیریت زنجیره تأمین سبز خارجی) اثر مثبت معنی دار دارد.
تأیید	۳/۶۹	۰/۲۷	خرید سبز (مدیریت زنجیره تأمین سبز داخلی) بر عملکرد سبز شرکت اثر مثبت معنی دار دارد.
تأیید	۵/۷۸	۰/۴۸	همکاری با مشتریان (مدیریت زنجیره تأمین سبز خارجی) بر عملکرد سبز شرکت اثر مثبت معنی دار دارد.

۹. نتایج بدست آمده از تحلیل آماری و نتایج فرضیات پژوهش

نتایج تحلیل فرضیه شماره (۱) نشان می‌دهد که عدد معنی مسیرمابین ۲ متغیر برابر با (۸/۸۱) می‌باشد و چون این مقدار بزرگتر از ۱/۹۶ می‌باشد و چون عدد معنی داری مثبت و دارای اثر مستقیم متغیر می‌باشد و نیز میزان اثرگذاری آن برابر با ۰/۷ واحد است بنابراین فرضیه مورد تأیید قرار گرفته بطوریکه به ازای یک واحد تغییر در متغیر مدیریت کیفیت متغیر مدیریت محیطی ۰/۷ واحد و هم راستا تغییر می‌کند.

نتایج فرضیه شماره (۲-۱) نشان می‌دهد که عدد معنی داری مسیرمابین ۲ متغیر برابر با ۹/۵۷ می‌باشد و چون این مقدار بزرگتر از ۱/۹۶ می‌باشد نیز میزان اثرگذاری آن برابر با ۰/۹۷ واحد است بنابراین فرضیه مورد تأیید قرار گرفته بطوریکه به ازای یک واحد تغییر در متغیر سطح مدیریت محیطی، متغیر خرید سبز برابر ۰/۹۷ واحد و هم راستا تغییر می‌کند.

نتایج فرضیه شماره (۲-۲) نشان می‌دهد که عدد معنی داری مسیرمابین ۲ متغیر برابر با ۵/۶۵ می‌باشد و چون این مقدار بزرگتر از ۱/۹۶ می‌باشد نیز میزان اثرگذاری آن برابر با ۰/۴۶ واحد است بنابراین فرضیه مورد تأیید قرار گرفته بطوریکه به ازای یک واحد تغییر در متغیر سطح مدیریت محیطی، متغیر خرید سبز برابر ۰/۴۶ واحد و هم راستا تغییر می‌کند.

نتایج فرضیه شماره (۲) با توجه به نتایج فرضیه شماره (۲-۱) و شماره (۲-۲) می‌توان نتیجه گرفت که سطح مدیریت محیطی برزنجیره تأمین سبز اثر مثبت و مستقیم و معنی دار داشته و فرضیه مورد تأیید قرار می‌گیرد.

نتایج فرضیه شماره (۳-۱) نشان می‌دهد که عدد معنی داری مسیر مابین ۲ متغیر برابر با ۳/۶۹ می‌باشد. و چون این مقدار بزرگتر از ۱/۹۶ می‌باشد و چون عدد معنی داری مثبت و دارای اثرمستقیم متغیر می‌باشد و نیز میزان اثرگذاری آن برابر با ۰/۲۷ واحد است بنابراین فرضیه مورد تأیید قرار گرفته بطوریکه به ازای یک واحد تغییر، در متغیر خرید سبز، متغیر عملکرد سبز برابر با ۰/۲۷ واحد و هم راستا تغییر می‌کند.



نتایج فرضیه شماره (۲-۳) نشان می‌دهد که عدد معنی داری مسیر مابین ۲ متغیر برابر با $5/71$ می‌باشد و چون این مقدار بزرگتر از $1/96$ می‌باشد و چون عدد معنی داری مثبت و دارای اثر مستقیم متغیر می‌باشد و نیز میزان اثرگذاری آن برابر با $0/48$ واحد است. بنابراین فرضیه مورد تأیید قرار گرفته بطوریکه به ازای یک واحد تغییر، در متغیر همکاری با مشتریان، متغیر عملکرد سبز برابر با $0/48$ واحد و هم راستا تغییر می‌کند.

نتایج فرضیه شماره (۳) با توجه به نتایج تحلیل بدست آمده از فرضیه‌های (۱-۳) و (۲-۳) می‌توان نتیجه گرفت که بین متغیر زنجیره تأمین سبز و عملکرد سبز رابطه مثبت و مستقیم و معنی دار وجود دارد بنابراین فرضیه فوق نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد.

نتایج فرضیه شماره (۱-۴) نشان می‌دهد که عدد معنی داری مسیر مابین بین ۲ متغیر برابر با $7/56$ می‌باشد. و چون این مقدار بزرگتر از $1/96$ می‌باشد. و چون عدد معنی داری مثبت و دارای اثر مستقیم متغیر می‌باشد و نیز میزان اثرگذاری آن برابر با $0/81$ واحد است. بنابراین فرضیه مورد تأیید قرار گرفته بطوریکه به ازای یک واحد تغییر، در متغیر کیفیت، متغیر زنجیره تأمین سبز را برابر $0/81$ واحد و هم راستا تغییر می‌کند.

نتایج فرضیه شماره (۲-۴) نشان می‌دهد که عدد معنی داری مسیر مابین ۲ متغیر برابر با $5/65$ می‌باشد و چون این مقدار بزرگتر از $1/96$ می‌باشد. و چون عدد معنی داری مثبت و دارای اثر مستقیم متغیر می‌باشد و نیز میزان اثرگذاری آن برابر با $0/46$ واحد است. بنابراین فرضیه مورد تأیید قرار گرفته بطوریکه به ازای یک واحد تغییر در متغیر همکاری با مشتریان سبز را برابر با $0/46$ واحد و هم راستا تغییر می‌کند.

نتایج فرضیه شماره ۴ با توجه به نتایج تحلیل بدست آمده از فرضیه شماره (۱-۴) و (۲-۴) می‌توان نتیجه گرفت که بین متغیر مدیریت کیفیت و زنجیره تأمین سبز رابطه مثبت و مستقیم و معنی داری وجود دارد بنابراین فرضیه فوق نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد.

۱۰. نتیجه گیری و پیشنهادات

- ۱- بین مدیریت کیفیت و سطح مدیریت محیطی رابطه مثبت و مستقیم و معنی دار وجود داشته و فرضیه مورد تأیید قرار می‌گیرد.
- ۲- بین سطح مدیریت محیطی و زنجیره تأمین سبز رابطه مثبت و معنی دار و مستقیم وجود دارد و فرضیه مورد تأیید قرار می‌گیرد.
- ۳- بین سطح مدیریت محیطی و خرید سبز رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد و فرضیه مورد تأیید قرار گرفته است.
- ۴- بین سطح مدیریت محیطی و همکاری با مشتریان رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد و فرضیه مورد تأیید قرار گرفته است.
- ۵- بین زنجیره تأمین سبز و عملکرد سبز رابطه مثبت و مستقیم و معنی دار وجود داشته و فرضیه مورد تأیید می‌باشد.
- ۶- بین خرید سبز و عملکرد سبز رابطه مثبت و مستقیم و معنی دار وجود داشته و فرضیه فوق مورد تأیید قرار می‌گیرد.
- ۷- بین همکاری با مشتریان با عملکرد سبز رابطه مثبت و مستقیم و معنی دار وجود داشته و فرضیه فوق مورد تأیید قرار می‌گیرد.
- ۸- بین مدیریت کیفیت و زنجیره تأمین رابطه مثبت و مستقیم و معنی دار بوده و فرضیه فوق مورد تأیید قرار می‌گیرد.
- ۹- بین مدیریت کیفیت و خرید سبز رابطه مثبت و مستقیم و معنی دار وجود دارد و فرضیه فوق مورد تأیید قرار می‌گیرد.
- ۱۰- بین مدیریت کیفیت و همکاری با مشتریان رابطه مثبت و مستقیم و معنی دار وجود دارد و فرضیه فوق مورد تأیید قرار می‌گیرد.

پیشنهاد می‌گردد:

کیفیت کالاها و خدمات مبتنی بر مدیریت محیط زیست و رعایت مسائل زیست محیطی و عدم تأثیر مخرب بر محیط زیست طراحی شود.

جهت رعایت مدیریت زیست محیطی باید زنجیره تأمین کالاها و مواد اولیه منطبق با رعایت مسائل زیست محیطی بوده و از خرید مواد سمی خطرناک و مضر استفاده نگیرد.



در رعایت مسائل زیست محیطی و تولید کالاها، خواست و نیاز مشتریان و تأمین کنندگان محصولات در نظر گرفته شده و از محصولات و کالاهایی که به محیط زیست صدمه رسانده و مخرب باشد استفاده نگردد و کالاها و محصولات بازیافت مناسب داشته باشند.

پیشنهاد می‌گردد به جهت رسیدن به عملکرد مناسب و بهینه در اجرای موارد زیست محیطی، کیفیت کالا و تولیدات با توجه به خواست و نظر مشتریان، تأمین کنندگان سبز که محصولات منطبق با محیط زیست تولید می‌کنند باشد. جهت رسیدن به کیفیت مطلوب و مناسب کالاها و نیز عملکرد سبز رعایت استانداردهای ISO ۱۴۰۰۰ و گواهینامه‌های استانداردهای کیفیت در تولید کالا باشد. تأمین کنندگان محصولات جهت تولید کالاها و مواد اولیه رعایت استانداردهای زیست محیطی را نموده و گواهینامه‌های استاندارد کیفیت در تولید کالا را رعایت نموده و اساساً محصولات سبز تولید نموده تا بازیافت مناسب و سازگار با محیط زیست داشته باشد.

منابع

بستر فیله، دیل اچ (۲۰۰۳)، کنترل کیفیت، ترجمه: سید یحیی سید دانش و رضا اسماعیل پور (۱۳۸۷)، گیلان: انتشارات دانشگاه گیلان.

چینی فروش، شیخ زاده حسین (۱۳۸۹) رابطه عملکرد سازمان و زنجیره تأمین سبز در پتروشیمی کشور، اکتشاف و تولید، شماره ۶۹، ص ۲۶-۳۳

فلاح، محمد، مهاجری، امیر (۱۳۹۳)، مدیریت زنجیره تأمین سبز (چاپ اول)، تهران: انتشارات اتحاد.

Bonini sh, Oppenheim j. (۲۰۰۸) Cultivating the Green Consumers, Stanford Social Innovation Review pp ۵۶-۶۱.

Hediger W. (۲۰۱۰) Welfare & Capital-theoretic foundation of corporate social responsibility and corporate sustainability, The Journal of Socio-Economics, Article In Press.

Jabbour lopes (۲۰۱۴). quality Quality management, environmental management maturity, green supply chain practices and green performance university of pattimura, economic, Brazilian.

Shari bin, Mohd Yousuf. (۲۰۰۳). Total Quality management advancement and critical success factors for implementation in manufacturing small and medium sized enterprise, final report for RMC short term research grunl Vol ۴۶۶۳.

Zhu Q, Sarkis L, Lai K (۲۰۱۴). Institutional-based antecedents and performance outcomes of internal and external green supply chain management practices, J. Purchasing Supply Manage. ۱۹ (۲) ۱۰۶-۱۱۷.