

## بررسی میزان آگاهی زیست محیطی کارکنان هتل از مدیریت سبز در صنعت هتلداری

سیدمحمد شبیری\*؛ دانشیار آموزش محیط زیست، دانشگاه پیام نور  
سیده زهرا شمسی پاکباده؛ دانشجوی دکتری آموزش محیط زیست، دانشگاه پیام نور

دریافت مقاله: ۹۴/۷/۳

پذیرش نهایی: ۹۵/۴/۲۸

### چکیده

در مقابل آلودگی محیط زیست و اثرات منفی که انسان‌ها با تمرکز بر رشد اقتصادی و توسعه گردشگری به ارمغان آورند، مفهوم مدیریت سبز پیشنهاد شده است. اغلب بیش از پیش از آن کم‌تر یا هرگز استفاده نمی‌کردند. این پژوهش با هدف بررسی میزان آگاهی کارکنان هتل از مدیریت سبز و مزایای استفاده از آن اقدام نموده است. جامعه آماری پژوهش، کارکنان هتل‌های منطقه یک شهر اصفهان که به تعداد ۱۶۰ نفر است با استفاده از جدول مورگان ۱۱۳ نفر برای نمونه آماری انتخاب شدند. در این تحقیق برای سنجش متغیرها از پرسشنامه استفاده شده است. برای سنجش روایی پرسشنامه از صاحب نظران محیط زیست استفاده شد. پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۱ بوده است. آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن و من-وایتنی محاسبه گردید. یافته‌های پژوهش حاکی از این است که بین ویژگی‌های چون سن، جنسیت، میزان تحصیلات، دوره‌های آموزشی و ستاره‌های هتل با میزان آگاهی زیست محیطی کارکنان هتل‌ها از مدیریت سبز رابطه معناداری وجود دارد. در مقابل آگاهی زیست محیطی با وضعیت اقتصادی و سابقه کاری ضریب همبستگی منفی دارد.

**واژه‌های کلیدی:** آگاهی زیست محیطی، مدیریت سبز، صنعت هتلداری.

## مقدمه

با افزایش روز افزون آلودگی زیست محیطی و پیامدهای مخرب آن و به دنبال آن افزایش تقاضای جوامع برای محصولات و خدمات سازگار با محیط زیست موجب شکل‌گیری مفهوم مدیریت سبز گردید (انصاری و همکاران، ۱۳۹۳). مفهومی که یکپارچه‌کننده مدیریت با الزامات زیست محیطی در تمام مراحل طراحی محصول، انتخاب و تأمین مواد اولیه، تولید و ساخت، فرآیندهای توزیع و انتقال، تحویل به مشتری و مدیریت بازیافت و مصرف مجدد به منظور بهینه‌کردن میزان بهره‌وری مصرف انرژی و منابع همراه با بهبود عملکرد فرایند است (الفت و همکاران، ۱۳۹۰) مفهومی که سربو استاوا<sup>۱</sup> این گونه تعریف می‌کند: در نظر گرفتن مسایل زیست محیطی در مدیریت سبز شامل: طراحی محصول، انتخاب و منبع‌یابی مواد، فرآیند ساخت و تولید، تحویل محصول نهایی به مشتری و مدیریت محصول پس از مصرف و طی شدن عمر مفید آن می‌باشد (سربو استاوا، ۲۰۰۷).

معیارهای مدیریت سبز مانند سیستم‌های مدیریت زیست محیطی<sup>۲</sup> و یا ابزار فعالیت‌های ارزیابی چرخه زندگی برای بهبود عملکرد زیست محیطی مشخص و تأیید شده است (ملنیک<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۳). این نوع از مدیریت امروزه در صنایع‌های بزرگ و کوچک مورد استفاده قرار می‌گیرد. یکی از مهم‌ترین بخش‌های مربوط به صنایع خدماتی، صنعت گردشگری است (شمس و همکاران، ۱۳۹۴). صنعت هتلداری یکی از بخش‌های عمده در توسعه صنعت گردشگری است (یعقوبی و همکاران، ۱۳۹۴). بنابراین در مصرف مقدار قابل توجهی از منابع و انرژی بر روی زمین نقش داشته و اگر مدیریت سبز به طور مؤثر اجرا گردد نه تنها می‌تواند مقرون به صرفه، بلکه اثرات منفی زیست محیطی را می‌تواند کاهش داده و هزینه هتل را کاهش دهد.

برای دستیابی به چنین امری نیازمند پژوهش، آموزش و دسترسی به اطلاعات دقیق می‌باشد چرا که برنامه‌ریزی صحیح و مدیریت زیست محیطی و ملحوظ داشتن این عوامل در تصمیم‌گیری‌های توسعه می‌باید مبتنی بر اطلاعات و آگاهی از واقعیت‌ها و توانایی‌ها باشد (قره‌نژاد، ۱۳۸۶). بنابراین آماده‌سازی سیاست‌های زیست محیطی، مشارکت و آگاهی نسبت به مسایل زیست محیطی بسیار مهم می‌باشد (صالحی و همکاران، ۱۳۹۲؛ ییلدیز<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۱) درک مدیریت سبز و آگاهی زیست محیطی کارکنان هتل به عنوان منابع نیروی انسانی مؤثر در صنعت هتلداری می‌تواند، فرد را نسبت به

<sup>۱</sup>. Srivastava

<sup>۲</sup>. Environmental Management Systems

<sup>۳</sup>. Melnyk

<sup>۴</sup>. Yildiz

فرآیندهای زیست محیطی به گونه‌ای تغییر دهد که فرد به ارزش‌ها و انگیزه‌های زیست محیطی دست یابد و تعهدات خود در قبال حفاظت از محیط زیست را عملی نماید (مهدی زاده و همکاران، ۱۳۹۲).

از این رو پژوهش حاضر به بررسی میزان آگاهی زیست محیطی کارکنان هتل از مدیریت سبز در هتل‌های منطقه یک شهر اصفهان می‌پردازد. و به دنبال پاسخ به این سؤال است که آیا توجه به مؤلفه‌های جنسیت، سن، میزان تحصیلات، وضعیت اقتصادی و سابقه کاری، در آگاهی کارکنان هتل نسبت به سبز شدن و اجرای مدیریت سبز تأثیرگذار می‌باشد، و این‌که با افزایش آگاهی‌های زیست محیطی، پیامدهای اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی ناشی از فرآیندهای صنعت هتلداری موجب کاهش اثرات مخرب زیست محیطی، کاهش مصرف منابع و انرژی، کاهش هزینه و کسب سود اقتصادی می‌گردد.

### مبانی نظری و پیشینه تحقیق

مدیریت سبز که ترکیبی از دو واژه "مدیریت" و "سبز" می‌باشد. می‌توان مترادف مدیریت پایدار دانست زیرا هر دو آنها تمرکز بر سه شاخه محیط زیست، اقتصاد و اجتماع دارند. امروزه مفهوم مدیریت سبز توجه همگان را به خود جلب نموده و در آموزش عالی در این خصوص شروع به تحقیق و تئوری‌های نظری شکل گرفت. مدیریت سبز یک مفهوم و توصیف سبک مدیریت کسب و کار جدید نیست. مدیریت سبز توصیف ساخت و تولید (روند دقیق ساخت و ساز) در کسب و کار می‌باشد (امبس<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). به عبارت دیگر، مدیریت سبز خواستار آن است که آینده کسب و کار در محیط اجتماعی و اقتصادی سبز ساخته شود (ترن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹). از دیدگاه ژو<sup>۳</sup> و سارکیس<sup>۴</sup> (۲۰۰۴) مدیریت سبز را به عنوان یک مدیریت یکپارچه از خرید سبز، از تأمین کننده تا ساخت و تولید، تحویل به مشتری و لجستیک معکوس<sup>۵</sup> بیان نمودند. یا می‌تواند به عنوان "یکپارچه سازی تفکر زیست محیطی با مدیریت، از جمله طراحی محصول، منابع مواد و انتخاب، فرایند تولید، تحویل محصول نهایی به مصرف‌کنندگان و همچنین پایان زندگی مدیریت محصول پس از عمر مفید آن" تعریف کرد (ابوسمان<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۲).

<sup>۱</sup>. Ambec

<sup>۲</sup>. Tran

<sup>۳</sup>. Zhu

<sup>۴</sup>. Sarkis

<sup>۵</sup>. Reverse logistics

<sup>۶</sup>. Abu Seman

بنابراین، به منظور بهبود کنترل عملکرد زیست محیطی، مصوبه‌ی هیأت وزیران تحت عنوان بند پ تبصره ۲۱ قانون بودجه سال ۱۳۸۲ اعمال مدیریت سبز در مورد سیاست‌های مرتبط به مصرف بهینه، حفاظت از منابع پایه و محیط زیست در قالب برنامه مدیریت سبز به تصویب رسید. در این راستا ماده‌های ۶۵ و ۶۶ قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران صراحتاً به اجرای مدیریت سبز تأکید کرد (حاجی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۱). بر این اساس سازمان‌ها مبادرت به ارزیابی‌های ایمنی و سلامت زیست محیطی کرده و سیاست‌های مدیریت سبز را توسعه داده‌اند (اکدوگان<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۱). پایداری این سازمان‌ها بر اساس سه اصل مورد توجه قرار گرفت: ۱. توجه به محیط زیست؛ ۲. توجه به جامعه؛ ۳. عملکرد اقتصادی (داو<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۱). اما در قانون برنامه پنج ساله پنجم توسعه به منظور تحقق اهداف برنامه مدیریت سبز، آیین نامه اجرایی ماده ۱۹۵ برای اجرا ابلاغ شد. بر این اساس، دستگاه‌های اجرایی و مؤسسات و نهادهای عمومی غیردولتی برای تحقق اهداف برنامه مدیریت سبز موظف هستند اقدامات، اطلاع رسانی و ارتقای آموزش کارکنان در زمینه برنامه مدیریت سبز؛ بهینه‌سازی مصرف انواع حامل‌های انرژی؛ بهینه‌سازی مصرف آب؛ کاهش مصرف کاغذ با توجه به نوع فعالیت دستگاه‌ها و مؤسسات؛ مصرف بهینه مواد اولیه، مواد مصرفی و تجهیزات؛ کاهش تولید پسماند از طریق بهره‌گیری از فناوری‌های مناسب و افزایش بهره‌وری؛ بهبود نظام تعمیر و نگهداری وسایل و تجهیزات به جای تعویض؛ بازیافت ضایعات، تصفیه و بازچرخانی آب با سیستم‌های مناسب؛ استفاده از فناوری‌های پاک و سازگار با محیط زیست؛ کاربرد مواد مصرفی سازگار با محیط زیست و مدیریت پسماندهای جامد با تأکید بر تفکیک از مبدا را انجام دهند (رئوف، ۱۳۹۲).

### هتل سبز

اصطلاح "هتل سبز"<sup>۳</sup> توصیف هتل‌های است که در تلاش برای سازگاری و احترام به محیط زیست می‌باشند. هتل سبز به عنوان "یک هتلی است که ارزیابی زیست محیطی آن قبل از شروع ساخت و ساز صورت می‌گیرد و تلاش می‌کند از تشدید اثرات محیط زیست بکاهد" (اردوگان<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۷) هتل‌هایی که در حفظ و حراست در صرفه‌جویی در آب، کاهش مصرف انرژی و کاهش مواد زائد جامد می‌کوشند "هتل سبز" تعریف می‌شوند (الکساندر<sup>۵</sup>، ۲۰۰۲). وی معتقد است برخی از مزایای

۱. Akdogan

۲. Dao

۳. Eco Hotel

۴. Erdogan

۵. Alexander

مربوط به این شیوه، مانند کاهش هزینه‌ها و بدهی، بازده بالا و سرمایه‌گذاری کم ریسک، افزایش سود و جریان‌های نقدی مثبت می‌باشد (همان منبع) چنین عواملی باعث گردید که هتل‌های سبز را از پیشگامان اقتصاد سبز بدانند (رئوف، ۱۳۹۲). اقتصادی که رویکردی نوآورانه در سازگار کردن اقتصاد با الزامات زیست محیطی دارد و الگویی است که ضمن توسعه، رفاه و برابری اجتماعی خطرات زیست محیطی را به طور چشمگیری کاهش می‌دهد (ضرغامی بروجنی، ۱۳۹۱). شناسایی این منافع و انگیزه، موجب رشد محبوبیت هتل سبز گردید (الکساندر، ۲۰۰۲) آنچه که باعث می‌شود هتلی در فهرست هتل سبز و یا در ارزیابی تعهد زیست محیطی و عملکرد خود کمک کند، عبارتند از: تعهد به شیوه‌های زیست محیطی، بازیافت و استفاده مجدد، بهره‌وری انرژی و حفاظت از محیط زیست، روشنایی، راندمان مصرف آب و حفاظت، چشم انداز، مدیریت آفات، مواد خطرناک و سمی، حمل و نقل، و خرید سبز (چن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸).

بنابراین، جهت‌گیری اساسی یک هتل سبز عبارتند از: ۱. بازیافت مواد ۲. قابل بازیافت ۳. آلاینده پایین ۴. صرفه جویی در انرژی. هتل سبز نیاز به ترویج ایده حفاظت از محیط زیست از طریق عامل بازیافت، برنامه‌ریزی سیستم بازیافت، استفاده از انرژی خورشیدی، انرژی باد، انرژی زیست توده، قدرت هیدرولیکی می‌باشد (انجمن هتل‌های سبز<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷) امروزه بسیاری از کشورها شروع به اضافه کردن برچسب سبز<sup>۳</sup> برای هتل سبز در سیستم برنامه زیست محیطی خود نموده‌اند. برنامه سازمان ملل محیط زیست یک برنامه برای زدن برچسب سبز و ارایه گواهی به هتل‌ها واجد شرایط در نظر گرفته است (ال یوسفی<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶). پنج برچسب گوناگون برای گواهی هتل‌ها استفاده می‌شود که به ترتیب شامل دفع مواد مصرفی، بهره‌وری انرژی، مدیریت نیروی هیدرولیکی، آموزش محیط زیست کارکنان، راهنمایی زیست محیطی و حفاظت از منطقه طبیعی می‌باشد (شنگ<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۰).

### آگاهی زیست محیطی

بحران‌های زیست محیطی ایران یکی از شدیدترین بحران‌های زیست محیطی در جهان شناخته شده است. بخش عمده‌ی معضلات زیست محیطی موجود، ریشه در فقدان آگاهی لازم و ضعف فرهنگی در زمینه ارتباط انسان و طبیعت دارد، و در واقع نوعی مشکل فرهنگی محسوب می‌شود (شسبیری و

۱. Chan

۲. Green Hotels Association

۳. Eco-labeling

۴. Al-Yousfi

۵. Sheng

همکاران، ۱۳۹۳). "آگاهی" که شامل مجموعه گام‌های مرتبی است که منجر به درک عمیق از موضوع و پویایی آن، هم‌چون توسعه‌ی مهارت‌ها و یادگیری به کار بستن آن‌ها در پیرامون دنیای حقیقی، می‌شود (شبیری، ۱۳۹۴). این موضوع در خصوص آگاهی زیست محیطی، درک و مهارت شناخت منابع زیست محیطی و به هم وابستگی بین اجزا فیزیکی و بیولوژیکی محیط زیست برای که رشد و توسعه را مهیا می‌کند تعریف شده است (شبیری، ۱۳۹۴). و همواره بهترین ابزار برای ایجاد آگاهی در جامعه در راستای افزایش حساسیت، توجه و دانش عموم در مورد جنبه‌های زیست محیطی، آموزش محیط زیست است که در رابطه با تأثیر بشر بر محیط زیست، از اهمیت خاصی برخوردار بوده است (شبیری، و همکاران، ۱۳۸۸).

باهدانیز<sup>۱</sup> و همکار وی (۲۰۰۷) نشان دادند که ۷۵ درصد از آلودگی‌های زیست محیطی ناشی از صنعت هتل که عاملی برای اشتغال‌زایی، کسب و کار و کسب درآمد است مصرف بیش از حد انرژی، آب و مواد ایجاد شده فاضلاب، بخار، و مواد خالص در طول عملیات است که باعث اثرات منفی بر محیط زیست می‌شود. یافته‌های مطالعه هان<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۰) نشان داد که مسافرانی که نگرش مطلوب نسبت به رفتارهای سازگار با محیط زیست در زندگی روزمره خود دارند تصاویر مثبتی از هتل‌های سبز داشته و تمایل به باقی بماند در یک هتل سبز با توجه به پرداخت بیش‌تر را دارند. پالیزو<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) در تحقیق خود به این نتیجه دست یافت که امروزه مسافران سازگار با محیط زیست یک بخش فزاینده‌ای از صنعت گردشگری را تشکیل می‌دهند و بسیاری از هتل‌ها متعهد به بهبود عملکرد زیست محیطی خود شده تا در جذب این گردشگران مؤثر گردند.

لی<sup>۴</sup> (۲۰۰۸) مشتریان، دولت و آمادگی اجرای مدیریت سبز را به عنوان محرک‌های اجرای مدیریت سبز ارائه نمود و به این نتیجه رسید که دولت مهم‌ترین نقش را در آگاه نمودن سازمان‌ها به مسایل زیست محیطی ایفا می‌کند. سارکیس و همکاران (۲۰۱۰) به بررسی تأثیر پافشاری ذی‌نفعان برای ایجاد زنجیره تأمین سبز در صنعت اتومبیل‌سازی کشور اسپانیا پرداخته و نتایج حاکی از این بود که فشار ذی‌نفعان با تطابق با یک سیستم سبز، همبستگی مثبت داشته و متغیر مؤثر در این روند، سطح آموزش در کل سیستم می‌باشد. ژو و همکاران (۲۰۱۳) به بررسی محرک‌های ایجاد مدیریت سبز و

<sup>۱</sup>. Bohdanowicz

<sup>۲</sup>. Han

<sup>۳</sup>. Polyzou

<sup>۴</sup>. Lee

مدل مفهومی بین خرید سبزی و عملکرد پرداخته و به تأثیر مقرررات، مشوقات و منفعت‌ها و پافشاری ذی‌نفعان بر فراهم سازی عمومی سبزی اشاره داشته‌اند.

وگرا<sup>۱</sup>(۲۰۱۵) در تحقیق مورد مطالعه خود مبنی بر آگاهی آموزش زیست محیطی در میان معلمان بر حسب سطح و محل سکونت آنها در کشور هندوستان تفاوت قابل توجهی نیز در آگاهی زیست محیطی معلمان روستایی و شهری و سابقه کار آنها وجود دارد اما بین وضعیت اقتصادی و آگاهی زیست محیطی معلمان رابطه معناداری وجود ندارد. وپندر<sup>۲</sup>(۲۰۱۰) که به بررسی میزان آگاهی‌های زیست محیطی معلمان مدارس پرداخت و به این نتیجه رسید که تفاوت قابل توجهی بین میزان آگاهی‌های زیست محیطی معلمان مدارس و محل اشتغال آنها وجود دارد ولی این رابطه در خصوص جنسیت صادق نمی‌باشد

### روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش توصیفی - همبستگی است. جامعه آماری کارکنان هتل‌های منطقه یک شهر اصفهان به دلیل واقع شدن این منطقه در مرکز شهر و تمرکز بیش‌تر گردشگران در این هتل‌ها انتخاب شدند که تعداد آنها ۱۶۰ نفر است از بین آنها براساس جدول مورگان ۱۱۳ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. با توجه به موضوع، هدف و فرضیه‌های تحقیق از ضریب همبستگی برای تجزیه و تحلیل آزمون تحقیق، از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و در آمار استنباطی برای تعیین رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته از ضریب همبستگی اسپیرمن، برای مقایسه اختلاف بین میانگین‌های متغیرهای تحقیق از آزمون من-وایتنی استفاده شد. جهت جمع‌آوری داده‌ها پس از مطالعات کتابخانه‌ای، پرسشنامه‌ی تهیه گردید که برای تعیین اعتبار در اختیار چند صاحب‌نظر محیط زیست قرار گرفت و پس از تأیید توسط آنها برای پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد این ضریب برابر با ۰/۸۱ به دست آمد که نشان می‌دهد پرسشنامه از پایایی خوبی برخوردار است. سپس پرسشنامه در اختیار نمونه آماری جهت پاسخ‌گویی توزیع شد. و برای تجزیه و تحلیل آنها از نرم‌افزار SPSS استفاده گردید.

### یافته‌ها

نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل آمار توصیفی در مورد توزیع سنی پاسخ‌دهنده‌ها نشان داد؛ ۱۰/۶ درصد بین ۲۰ تا ۲۵ سال، ۲۸/۴ درصد بین ۲۵ تا ۳۰ سال، ۳۶/۳ درصد بین ۳۰ تا ۳۵ سال و

<sup>۱</sup>. Nagra

<sup>۲</sup>. Vipinder

۲۴/۷ درصد بالاتر از ۳۵ سال سن داشتند. ۷۲/۶ درصد مرد و ۲۷/۴ درصد زن بودند. میزان تحصیلات ۶۱/۱ درصد دیپلم و پایین تر، ۱۵ درصد فوق دیپلم، ۲۰/۴ درصد لیسانس و ۳/۵ درصد فوق لیسانس و بالاتر می باشد. در مورد درجه هتل ها با توجه به این که در منطقه یک شهر اصفهان فقط هتل ها با درجه ۳ و ۴ وجود دارد آمار آن به صورت ۳۵/۴ درصد هتل با درجه ۳ و ۶۴/۶ درصد با درجه ۴ است. اما در خصوص وضعیت اقتصادی کارکنان هتل نتایج نشان داد ۲۰/۳ درصد در وضعیت خوب، ۵۴ درصد متوسط و ۲۵/۷ درصد کارکنان در وضعیت ضعیف قرار دارند. طبق آمار ۱۸/۵ درصد از کارکنان هتل کم تر از ۵ سال سابقه کار، ۳۸/۱ درصد بین ۵ تا ۱۰ سال، ۲۳/۹ درصد بین ۱۰ تا ۱۵ سال و ۱۹/۵ درصد بالای ۱۵ سال سابقه کار دارند.

آمار توصیفی نشان داد میانگین سنی کارکنان هتل ۳۱/۳۳ و سابقه کاری آنها تقریباً ۷/۹ می باشد. و آمار توصیفی از آگاهی کارکنان هتل در خصوص مدیریت سبز در جدول شماره یک آمده است. در این جدول مقدار میانگین، انحراف معیار به تفکیک برای هر یک از مؤلفه های مدیریت سبز که کارکنان هتل نسبت به آن می بایست در هتلداری آگاهی داشته باشند، مشخص شده است.

جدول شماره ۱: آمار توصیفی مؤلفه های مدیریت سبز

متغیرها	میانگین	انحراف معیار
مصرف بهینه حامل های انرژی (برق-گاز)	۳/۵۱	۱/۱۷۷
مصرف بهینه آب	۳/۶۴	۱/۳
مصرف بهینه حشره کش ها و مواد ضد عفونی کننده	۳/۸۳	۱/۱۵۳
مدیریت بهینه پسماند	۳/۶۶	۱/۰۷۸
آشنایی با مدیریت سبز	۳/۷۶	۱/۲۴۹

منبع: محاسبات تحقیق حاضر

**آزمون فرضیه ها:** به منظور آزمون فرضیه های تحقیق بین متغیرهای مستقل و وابسته از ضریب همبستگی اسپیرمن و برای مقایسه اختلاف بین میانگین های متغیرهای تحقیق از آزمون من - وایتنی استفاده شد. نتایج به دست آمده در مورد هر یک از فرضیه های به شرح ذیل می باشد.

در آزمون فرضیه هایی که از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شده است فرض تحقیق را با  $H_1$  و فرض صفر را با  $H_0$  نشان داده و مقادیر به دست آمده در جدول شماره ۲ آمده است.

$$H_0: r = 0$$

$$H_1: -1 \leq r \leq 1 \quad r \neq 0$$



جدول شماره ۲: نتایج حاصل از ضریب همبستگی اسپیرمن فرضیه‌ها

P Value	r	متغیر وابسته	متغیر مستقل
۰/۰۰۶	۰/۲۱۰	آگاهی کارکنان هتل از مدیریت سبز	سن
۰/۰۱۸	۰/۱۹۹		میزان تحصیلات
۰/۷۸۲	۰/۰۲۱		وضعیت اقتصادی
۰/۴۲۹	۰/۰۳۶		سابقه کاری

منبع: محاسبات تحقیق حاضر

محاسبه ضریب همبستگی بین متغیرها در فرضیه تحقیق چنین نشان می‌دهد که بین متغیر مستقل سن و میزان آگاهی کارکنان هتل نسبت به مدیریت سبز در سطح ۱٪ خطا رابطه معنی‌داری وجود دارد. لذا فرض تحقیق مبنی بر وجود رابطه بین دو متغیر تأیید و فرض صفر رد می‌گردد. به عبارت دیگر بین دو متغیر سن و میزان آگاهی کارکنان هتل از مدیریت سبز رابطه معنی‌داری وجود دارد. این رابطه در خصوص میزان تحصیلات کارکنان هتل و آگاهی آنها از مدیریت سبز در سطح ۵٪ خطا رابطه معنی‌داری وجود دارد. لذا فرض تحقیق مبنی بر رابطه بین دو متغیر تأیید و فرض صفر رد می‌گردد. یعنی بین میزان تحصیلات کارکنان هتل و آگاهی آنها از مدیریت سبز رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین با محاسبه ضریب همبستگی بین دو متغیر وضعیت اقتصادی و آگاهی کارکنان هتل از مدیریت سبز در سطح ۵٪ خطا رابطه معنی‌داری وجود ندارد. لذا فرض تحقیق مبنی بر وجود رابطه بین دو متغیر رد و فرض صفر تأیید می‌گردد. به عبارتی وضعیت اقتصادی کارکنان هتل در آگاهی آنها از مدیریت سبز تأثیرگذار نمی‌باشد. و اما در محاسبه ضریب همبستگی بین متغیرهای سابقه کاری و آگاهی کارکنان هتل از مدیریت سبز در سطح ۵٪ خطا رابطه معنی‌داری وجود ندارد. بنابراین فرض صفر تأیید می‌شود و بین سابقه کاری و آگاهی کارکنان هتل از مدیریت سبز رابطه معنادار وجود ندارد.

در آزمون فرضیه‌هایی که از ضریب همبستگی من- وایتنی استفاده شده است فرض تحقیق را با  $H_1$  و فرض صفر را با  $H_0$  نشان داده و مقادیر به دست آمده در جدول شماره ۳ آمده است.

$$H_0: u_1 = u_2$$

$$H_1: u_1 \neq u_2$$

جدول شماره ۳: نتایج حاصل از ضریب همبستگی من- وایتنی فرضیه‌ها

U	W	Z	سطح معنی داری	میانگین دو گروه	متغیر وابسته
۲۴۱۹۲	۵۱۴۷۸	-۲/۴۶	۰/۰۱۴	جنسیت (زن- مرد)	آگاهی کارکنان هتل از مدیریت سبز
۱۸۷۲	۸۴۸۹۲	-۳/۶۵	۰/۰۰۰	کارکنان آموزش دیده و آموزش ندیده	
۴۱۹۲	۱۲۷۹۴	-۲/۸۵۳	۰/۰۰۳	کارکنان هتل ۳ و ۴ ستاره	

منبع: محاسبات تحقیق حاضر

از مقایسه میانگین رتبه‌ای کارکنان هتل مرد و زن و نیز مقایسه مقادیر  $Z = -2/46$  و  $U = 24192$  حاصل از جدول، در سطح معنی داری  $p = 0/014$  می‌توان چنین بیان کرد که در خصوص میزان آگاهی اختلاف معناداری در سطح ۵٪ خطا وجود دارد. بنابراین فرض تحقیق مبنی بر وجود اختلاف تأیید و فرض صفر رد می‌گردد. به عبارتی بین میزان آگاهی کارکنان هتل زن و مرد در خصوص مدیریت سبز تفاوت معنی داری وجود دارد. هم‌چنین از مقایسه میانگین رتبه‌ای کارکنان هتل از لحاظ شرکت در کلاس‌های آموزشی یا عدم شرکت و نیز مقایسه مقادیر  $Z = -3/65$  و  $U = 1872$  حاصل از جدول در سطح معنی داری  $p = 0/000$  می‌توان چنین بیان کرد که بین دو جامعه مذکور در خصوص میزان آگاهی اختلاف معناداری در سطح ۱٪ خطا وجود دارد بنابراین فرض تحقیق مبنی بر وجود اختلاف تأیید و فرض صفر رد می‌گردد. به عبارت دیگر بین میزان آگاهی کارکنان هتل که در کلاس‌های آموزشی شرکت دارند و کسانی که شرکت ندارند نسبت به مدیریت سبز تفاوت معنی داری وجود دارد. در آخر از مقایسه میانگین رتبه‌ای کارکنان هتل‌های ۳ و ۴ ستاره و نیز مقایسه مقادیر  $Z = -2/853$  و  $U = 4192$  حاصل از جدول در سطح معنی داری  $p = 0/003$  می‌توان چنین بیان کرد که در خصوص میزان آگاهی اختلاف معناداری در سطح ۵٪ خطا وجود دارد بنابراین فرض تحقیق مبنی بر وجود اختلاف تأیید و فرض صفر رد می‌گردد. به عبارتی بین میزان آگاهی کارکنان هتل‌های ۳ ستاره با هتل‌های ۴ ستاره نسبت به مدیریت سبز تفاوت معنی داری وجود دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

هتلداری یک صنعت بزرگ در رشد اقتصاد جهانی محسوب می‌شود (سفر جهانی و شواری گردشگری<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱) اما در صنعت گردشگری، هتل‌های سبز را گامی برای رشد اقتصادی سبز می‌دانند. هتل‌هایی که با اولویت حفاظت و سازگاری با محیط زیست در صنعت هتلداری گنجانیده شده است، و این همراه با راه حلی برای صرفه‌جویی در هزینه‌ها و سود بیش‌تر در این صنعت می‌باشد (باهدانویچ<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶). طرحی که از دیدگاه یونپ منجر به بهبود رفاه انسان و عدالت اجتماعی را توسعه داده است، در حالی که به طور قابل توجهی کاهش خطرات زیست محیطی و کمبود زیست محیطی را مورد هدف قرار می‌دهد (یونپ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴). از این‌رو توجه به مقوله آگاهی کارکنان هتل‌ها از مدیریت سبز و چگونگی اجرا و اقدام آن توسط آن باید در دستور کار مدیریت گردشگری و مدیریت هتلداری قرار گیرد.

با توجه به نتایج تحقیق از بین ۱۶۰ نفر جامعه آماری که ۱۱۳ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ۷۲/۶ درصد از پاسخ‌دهندگان مرد بودند؛ بنابراین می‌توان گفت که تعداد کارکنان هتل مرد با زن دارای اختلاف بالایی می‌باشد. از نظر سنی، بیش‌ترین کارکنان هتل بین ۳۰ تا ۳۵ سال دارند که معادل با ۳۶/۳ درصد است و میانگین سنی کارکنان هتل برابر با ۳۱/۳۳ می‌باشد. از نظر وضعیت سابقه‌کاری نیز تقریباً بیش‌ترین درصد فراوانی مربوط به کارکنان دارای سابقه بین ۵ تا ۱۰ سال (۳۸/۱ درصد) می‌باشد. همچنین سطح تحصیلات پاسخ‌دهندگان، بیش‌تر افراد دارای مدرک دیپلم و زیردیپلم (۶۱/۱ درصد) و کم‌ترین درصد از افراد (۳/۵ درصد) فوق‌لیسانس و بالاتر بودند. بیش‌تر کارکنان هتل از هتل‌های ۴ ستاره (۶۴/۶ درصد) می‌باشند. بیش‌تر پاسخ‌دهندگان دارای وضعیت اقتصادی متوسط (۵۴ درصد) هستند. نتایج نشان می‌دهد که ضعیف‌ترین درصد آگاهی زیست محیطی کارکنان هتل از مؤلفه‌های مدیریت سبز مربوط به مصرف بهینه انرژی و آب می‌باشد و بیش‌ترین درصد آگاهی زیست محیطی کارکنان هتل از مدیریت سبز مربوط به مصرف بهینه حشره‌کش‌ها و مواد ضد عفونی‌کننده می‌باشد.

نتایج حاصل از فرضیه‌های این تحقیق نشان داد که ویژگی جمعیت‌شناختی سن در آگاهی زیست محیطی کارکنان هتل از مدیریت سبز با سطح اطمینان ۹۹٪ تأثیر می‌گذارد. و این در پژوهش‌های زیگورگیو<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۳) که به توسعه آگاهی‌های زیست محیطی از طریق علوم

<sup>۱</sup>. World Travel & Tourism Council (WTTC)

<sup>۲</sup>. Bohdanowicz

<sup>۳</sup>. United Nations Environment Programme (UNEP)

<sup>۴</sup>. Hadzigeorgiou

مدرسه‌ای پرداخته شده است مورد تأیید قرار گرفت. هم‌چنین مبنی بر تأثیرگذاری میزان تحصیلات کارکنان هتل در آگاهی از مدیریت سبز چنین نتیجه حاصل شد که با سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تأیید می‌باشد. و این در پژوهش ارونکومار<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) که در موسسات آموزشی هندوستان به ارزیابی آگاهی زیست محیطی در میان کارآموزان معلم در دارالمعلمین صورت گرفت تأیید گردید. اما در خصوص نقش و وضعیت اقتصادی و سابقه کارکنان هتل در آگاهی از مدیریت سبز با اطمینان ۹۵٪ مورد تأیید قرار نگرفت. و گرا<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) در تحقیق مورد مطالعه خود مبنی بر آگاهی آموزش زیست محیطی در میان معلمان بر حسب سطح و محل مسکونی در کشور هندوستان عدم تأثیرگذاری وضعیت اقتصادی را در آگاهی زیست محیطی تأیید می‌نماید اما در همین تحقیق اشاره به تأثیرگذار سابقه کاری در آگاهی‌هایی زیست محیطی می‌کند که با نتایج تحقیق حاضر همخوانی ندارد اما شبیری و همکاران (۲۰۰۸) بیان کرده بودند که سوابق خدمتی فاکتوری نیست که بتواند بر آگاهی زیست محیطی تأثیرگذار باشد. به عبارت دیگر رابطه خطی و درصد اطمینان بالایی بین این دو متغیر مشاهده نمی‌شود و فرضیه تحقیق حاضر را تأیید می‌کند. این پژوهش رابطه بین آگاهی زیست محیطی کارکنان در محل اشتغال آنها در هتل‌های ۳ و ۴ ستاره از مدیریت سبز را با ۹۵٪ سطح اطمینان تأیید می‌کند. و این با پژوهش ویپندر (۲۰۱۰) که به بررسی میزان آگاهی‌های زیست محیطی معلمان مدارس پرداخت و به این نتیجه رسید که تفاوت قابل توجهی بین میزان آگاهی‌های زیست محیطی معلمان مدارس و محل اشتغال آنها وجود دارد، همسویی دارد. ویژگی جنسیت در این پژوهش نشان داد که می‌تواند در آگاهی زیست محیطی کارکنان هتل از مدیریت سبز با سطح اطمینان ۹۵٪ تأثیرگذار باشد و این با پژوهش شبیری و همکاران (۲۰۰۷) در مطالعه مقایسه آگاهی‌های زیست محیطی در دانش‌آموزان متوسطه ایران و هند همخوانی دارد اما در تحقیق ویپندر (۲۰۱۰) تفاوت معناداری در رابطه با جنسیت معلمان مدارس وجود ندارد. و در خصوص آخرین مؤلفه‌ای که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت رابطه بین آگاهی زیست محیطی کارکنان هتل از مدیریت سبز با حضور و عدم حضور در دوره‌های آموزشی بود که اختلاف معناداری بین آنها به تأیید رسید. پژوهش اسچمیدت<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) در مطالعه نقش آگاهی‌های زیست محیطی در دانشجویان دانشگاه از نیت به عمل، تأثیرپذیری این مؤلفه را تأیید می‌کند.

براساس نتایج تحقیق چنین پیشنهاد می‌شود از آنجا که مفهوم مدیریت سبز منابع انسانی در پاسخ به نیازهای زیست محیطی سازمان‌ها به وجود آمده است و سازمان‌ها باید به این سمت حرکت

<sup>۱</sup>. Arunkumar

<sup>۲</sup>. Schmidt

کنند (فیاضی و همکاران، ۱۳۹۴). توجه به این مفهوم در صنعت گردشگری با وجود نیروی‌های انسانی آگاه در مدیریت هتل‌درای یک امر ضروری بشمار می‌آید. زیرا وجود ۷۵ درصد از آلودگی‌های زیست محیطی ناشی از صنعت هتلداری باعث اثرات منفی بر محیط زیست است. از این رو، آموزش کارکنان در خصوص چگونگی اجرای شدن مدیریت سبز می‌تواند به عنوان کمکی در فرآیند توسعه در صنعت گردشگری جهان بشمار آید. زیرا زمانی که یک فرد از پیامدهای مضر یک وضعیت زیست محیطی آگاه باشد رفتار بهتری خواهد داشت و این نوع آگاهی، انگیزه‌ای برای رفع مشکلات خواهد بود. بنابراین چنین حرکتی از سوی مدیریت سازمانی که منجر به آگاهی، دانش، نگرش، تعهدات و مهارت‌های کارکنان نسبت به محیط‌زیست و مسایل مربوط به آن خواهد شد. اقدامی که به صورت فردی و جمعی برای جلوگیری از مشکلات کنونی و مشکلات جدید برای یک اقتصاد سبز است. که با کاهش هزینه‌ها به دلیل استفاده بهینه در انرژی و آب و کسب درآمد بالاتر همراه می‌شود. اما یکی از اساسی‌ترین و مهم‌ترین بخش در اجرای مدیریت سبز در هتلداری استفاده از زیرساخت‌های ساختمانی لازم می‌باشد که شامل مصرف بهینه برق- انرژی- آب و مدیریت پسماند است، که در اماکن پیاده شود تا کارکنان عملاً راه‌های اجرایی مناسب را فراگیرند. استفاده از کارکنان دارای تحصیلات و مشتاق به مسایل زیست محیطی یکی دیگر از روش‌هایی است که در ایجاد و حفظ سازمان برای رسیدن به برنامه‌های مدیریت سبز با رعایت استانداردهای زیست محیطی که سبب سودآوری سازمان و کاهش آسیب‌های زیست محیطی و بهبود بهره‌وری کارکنان شود، (دل‌ماس<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۳) همراهی نماید.

### منابع و مآخذ

- انصاری، ایمان. صادقی مقدم، محمدرضا (۱۳۹۳) شناسایی، تعیین روابط و سطح بندی محرک‌های مدیریت زنجیره تأمین سبز با رویکرد مدل سازی تفسیری ساختاری، *مطالعات مدیریت صنعتی*، سال دوازدهم، شماره ۵۳: ۱۲۳-۱۵۰
- حاجی‌زاده، مهدی. قاسمی، عطاله (۱۳۹۱). نقش مدل مدیریت سبز در توسعه و تولید پایدار، *اولین همایش توسعه پایدار کشاورزی و توسعه سالم*، همدان: دانشگاه آزاد اسلامی.
- رئوف، سهیلا (۱۳۹۲). گام‌های سبز شدن هتل چیست؟، *نخسین هفته‌نامه تخصصی هتلداری و صنایع وابسته*، شماره ۴۰: ۳.
- شبیری، سید محمد (۱۳۹۴). *زبان تخصصی آموزش محیط زیست*، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور
- شبیری، سید محمد و عبداللهی، سهراب (۱۳۸۸). *نظریه‌ها و کاربردهای آموزش محیط زیست*، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.

- شیرینی، سیدمحمد؛ میبودی، حسین؛ ملکی پور، احمد و سرادی پور، عادل (۱۳۹۳). ارزیابی و آماده سازی مربیان مهدکودک ها برای آموزش محیط زیست به کودکان (مطالعه موردی: شهر تهران)، دو فصلنامه *ساخت اجتماعی*، سال سوم، شماره ۱: ۱۱۴-۱۲۴.
- شمس، شهاب الدین؛ شیرخدایی، میثم و دلدار، محمد (۱۳۹۴). تحلیل رفتار شکایتی مشتریان هتل ها و تأثیر ویژگی های شخصیتی (مطالعه موردی: هتل های شهر ستان ساری)، *مجله ی برنامه ریزی و توسعه گردشگری*، سال چهارم، شماره ۱۴: ۱۱۲-۱۳۰.
- صالحی، صادق و پازوکی نژاد، زهرا (۱۳۹۲). محیط زیست در آموزش عالی: ارزیابی دانش زیست محیطی دانش جویان دانشگاه های دولتی مازندران، دو فصلنامه *مطالعات برنامه ریزی آموزشی*، سال دوم، شماره ۴: ۱۹۹-۲۲۰.
- ضرغامی بروجنی، حمید (۱۳۹۱). *برنامه ریزی توسعه جهانگردی با رویکرد هم پیوند و پایدار*، تهران: مهکاکه.
- الفت، لعلیا؛ خاتمی فیروزآبادی، علی؛ خداوردی، روح الله (۱۳۹۰). مقتضیات تحقق مدیریت زنجیره تأمین سبز در صنعت خودروسازی ایران، *فصلنامه علوم مدیریت ایران*، سال ششم، شماره ۲۱: ۱۲۳-۱۴۰.
- فیاضی، مرجان و افشار، زهرا (۱۳۹۴). مدیریت سبز منابع انسانی، تدبیر، سال ۲۵، شماره ۲۷۲: ۴۴-۴۶.
- قره نژاد، حسن (۱۳۸۶). *مقدمه بر توسعه گردشگری و مهمان پذیری*، تهران: آران.
- مهدی زاده، حسین؛ امیدی، نوریه؛ عزیزی، مریم و اسلام پناه، مریم (۱۳۹۲). پادکست و تأثیر آن بر آگاهی های زیست محیطی دانش آموزان دوره راهنمایی، *فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، سال چهارم، شماره ۲: ۵-۲۰.
- یعقوبی، نورمحمد؛ ابراهیم پور، حبیب و نعمتی، ولی (۱۳۹۴). نوع شناسی مشتری و نقش آن در نوآوری در هتل ها (مورد مطالعه: هتل های اردبیل)، *مجله ی برنامه ریزی و توسعه گردشگری*، سال چهارم، شماره ۱۵: ۸-۲۳.
- Abu Seman, N. A., Zakuan, N., Jusoh, A., & Shoki Md Arif, M. (2012). Green Supply Chain Management: A Review and Research Direction, *International Journal of Managing Value and Supply Chains (IJMVSC)*, 3(1): 01-18.
- Akdogan, A. A. , Tanc, A. , & Cingoz, A (2011). The Relationship Between Corporate Social Responsibility and Environmentally Responsible Behaviour: An Empirical Study, Unpublished Research, 1-9.
- Alexander, A. (2002). *Green hotels: Opportunities and Resources for Success*, Zero Waste Alliance

- Al-Yousfi, B.(2006). *ECO-Labing- THE CONCEPT & IMPLICATIONS. Regional Workshop on Trade and Environment Capacity Building*, Muscat, Sultanate of Oman, Retrieved from <http://css.escwa.org.lb/25mar06/4.pdf>
- Ambec, S. , & Lanoie, P.(2008). Does it pay to be green? A systematic overview, *Academy of Management Perspectives*, 22(4): 45–62.
- Arunkumar, J.(2012). A Study on Assessment of Environmental Awareness Among Teacher Trainees in Teacher Training Institutes, *International Journal of Research in Social Sciences*, 2(3): 312-321.
- Bohdanowicz, P. , & Martinac, I.(2007). Determinants and benchmarking of resource consumption in hotels—Case study of Hilton International and Scandic in Europe, *Energy & Buildings*, 39(1): 82-95.
- Chan, E. S. W(2008) Barriers to EMS in the hotel industry, *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 27, pp. 187-196
- Dao, V. , Langella, I. , & Carbo, J(2011). From green to sustainability: Information Technology and an integrated sustainability framework, *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 20: 63-79.
- Delmas, A. M., & Pekovic, S.(2013). Environmentalstandards and labor productivity: Understandingthe mechanisms that sustain sustainability, *Journal of Organizational Behavior*, Vol.34: 230–252.
- Erdogan, N. , & Baris, E.(2007). Environmental protection programs and conservation practices of hotels in Ankara, Turkey, *Tourism Management*, Vol. 28: 604-614.
- Green Hotels Association(2007). *What Are Green Hotels*, Retrieved from <http://www.greenhotels.com/whatare.htm>
- Hadzigeorgiou, Y., & Skoumios, M.(2013). The development of environmental awareness through school science: Problems and possibilities, *International Journal of Environmental & Science Education*, Vol.8: 405-426.
- Han H. , Hsu L. , & Shew C. (2010). Application of the Theory of Planned Behavior to green hotel choice: Testing the effect of environmental friendly activities, *Tourism Management*, 31(3): 325–334.
- Lee S. Y.(2008). Drivers for the participation of small and medium sized suppliers in green supply chain initiatives, *Supply Chain Management International Journal*, Vol.13: 185-198.
- Melnyk SA, Sroufe RP., & Calantone R. (2003). Assessing the Impact of Environmental Management Systems on Corporate and Environmental Performance, *Journal of Operations Management*, Vol.21: 329-351.

- Nagra, V.(2015). Environmental Education Awareness Among School Teachers in Relation To Level and Residential Background, *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*, 4(4):116-123.
- Polyzou, M.(2010). *Feasibility study of converting a hotel in an ecological friendly hotel(Green Hotel)*, MSc Thesis, University of Piraeus.
- Sarkis J. , Gonzalez-Torre P. , & Adenso-Diaz, B.(2010). Stakeholder pressure and the adoption of environmental practices: The mediating effect of training, *Journal of Operations Management*, 28(2): 163-176.
- Schmidt, J. E.(2007). From Intentions to Actions: The Role of Environmental Awareness on College Students, *UW-L Journal of Undergraduate Research*, X(2007): 1-4.
- Sheng, Z. H. & Ling, L. Z.(2010). A study of Green Marketing and Environmental Protection Label in Taiwan Hotel Industry, *Health Management Journal*, 8(1): 47-60.
- Shobeiri, S. M & Perahaladan,N.N. (2008). Study in environmental attitude of highschool teachers and India, *Environmental Science and Technology*, 10(36):137-146.
- Shobeiri, S. M. Omidvar, B. , & Prahallada, N. N. (2007). A Comparative Study of Environmental Awareness among Secondary School Students in Iran and India, *Int. J. Environ. Res*, 1(1): 28-34.
- Srivastava S. K.(2007). Green supply chain management: A state of the art literature review, *International Journal of Management Review*, 9(1): 53-80.
- Tran, B.(2009). Green Management: The Reality of Being Green in Business, *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 14(27):21-45.
- UNEP(2014). *What is the "Green Economy"?*,<http://www.unep.org/greeneconomy/AboutGEI/WhatisGEI/tabid/29784/Default.aspx>
- Vipinder, N.(2010). Environmental education awareness among schoolteachers, *The Environmentalist*, 30(1): 153-162.
- WWTC, World Travel & Tourism Council. (2011). *Travel & Tourism 2011* [http://www.wttc.org/site\\_media/uploads/downloads/traveltourism2011.pdf](http://www.wttc.org/site_media/uploads/downloads/traveltourism2011.pdf)
- Yildiz, N., Yilma, H., Demi, M., & Toy, S.(2011). Effects of personal characteristics on environmental awareness a questionnaire survey with university campus people in a developing country .Turkey, *Scientific Research and Essay*, 6(2): 332-340.



- 
- Zhu Q. , Yong Geng. , & Sarkis, J.(2013). Motivating green public procurement in China: An individual level perspective, *Journal of Environmental Management*, 126(15): 85-95.
  - Zhu, Q. & Sarkis, J.(2004) . Relationships between operational practices and performance among early adopters of green supply chain management practices in Chinese manufacturing enterprises, *Journal of Operations Management*, Vol.22: 265-289.