

علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره بیست و سوم، شماره هشت، آبان ماه ۱۴۰۰ (۱۳۵-۱۴۲)

## بررسی اثر فاکتورهای اقتصادی و اجتماعی بر تمایل افراد به مشارکت در

### مدیریت پایدار جنگل: استفاده از ابزار گواهی پایداری

(مطالعه موردی بازار مبل یافت آباد - تهران)

نسترن اکبری زاده<sup>۱</sup>

رحیم ملک نیا<sup>۲\*</sup>

[maleknia.r@lu.ac.ir](mailto:maleknia.r@lu.ac.ir)

ضیاءالدین باده‌یان<sup>۳</sup>

شیدا خسروی<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۱/۱۳

تاریخ دریافت: ۹۵/۴/۲۵

#### چکیده

**زمینه و هدف:** گواهی پایداری، مشارکت مردم در مدیریت پایدار جنگل از طریق خرید محصولات گواهی شده است. بنابراین جامعه و مصرف‌کنندگان محصولات، عامل مهم و بازیگر فعال در پیش‌برد آن می‌باشند. از این رو شناخت عوامل مؤثر بر مشارکت، مرحله اول و مهمی در این زمینه است. پژوهش حاضر به بررسی فاکتورهای مؤثر بر میزان تمایل به مشارکت در مدیریت پایدار جنگل از طریق خرید محصولات با گواهی پایداری می‌پردازد.

**روش بررسی:** جامعه آماری مطالعه مصرف‌کنندگان بازار مبل یافت آباد بودند. پس از تعیین حجم نمونه، مشخصات پاسخ‌دهندگان و دیدگاه آن‌ها در باره سوالات تحقیق جمع‌آوری شدند. تحلیل داده‌ها با استفاده از ضرایب همبستگی و آزمون‌های t و کروسکال والیس انجام شد.

**یافته‌ها:** بر اساس یافته‌های تحقیق، شناخت افراد از مفهوم پایداری و تمایل افراد به خرید محصولات گواهی شده دارای رابطه معنی‌دار و منفی با سن می‌باشد. سوالات تحقیق با میزان تحصیلات پاسخ‌دهندگان دارای ارتباط مثبت و معنی‌داری بودند. بین سطح درآمدی افراد و سوالات تحقیق ارتباط معنی‌داری یافت نشد و تنها نگرش شهروندان مبنی بر لزوم مشارکت در مدیریت پایدار جنگل با میزان درآمد افراد ارتباط معنی‌دار و مثبتی داشت.

---

۱- کارشناسی ارشد، گروه جنگلداری، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.  
۲- دانشیار، گروه جنگلداری، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. \* (مسئول مکاتبات)  
۳- استادیار، گروه جنگلداری، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.  
۴- پژوهشگر، بخش تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی کردستان، سنندج، ایران.

**بحث و نتیجه گیری:** شناخت جامعه از مدیریت پایدار، محصولات گواهی شده و تمایل به خرید محصولات گواهی شده تحت تاثیر فاکتورهای اجتماعی قرار دارد. بنابراین لازم است که با توجه به این امر، برنامه‌های ترویجی برای افزایش آگاهی جامعه از این امر طراحی و اجرا شوند.

**واژه‌های کلیدی:** مدیریت پایدار جنگل، محصولات گواهی شده، مشارکت، گواهی پایداری

# **Studying the Effect of Economic and Social Factors on the Willing to Participate in Sustainable Forest Management Using Sustainability Certification**

## **(Case Study Furniture Market Yaftabad - Tehran)**

**Nastaran Akbarizadeh<sup>1</sup>**

**Rahim Maleknia<sup>2\*</sup>**

[maleknia.r@lu.ac.ir](mailto:maleknia.r@lu.ac.ir)

**Ziaodin Badehian<sup>3</sup>**

**Sheyda Khosravi<sup>4</sup>**

Admission Date: February 1, 2017

Date Received: July 15, 2016

### **Abstract**

**Background and Objective:** Sustainability certification is public participation in sustainable forest management using certificated forest products. So, the investigation of willing to pay of public as key component of this process is first and important step. This study was conducted to Studying the effect of economic and social factors on the willing to participate in sustainable forest management using sustainability certification.

**Material and Methodology:** 400 users of forest products were surveyed using questionnaire. Socio-economic data and opinions about forest certification were gathered. Statistical analyzes were done using correlation, t-test and Kruskal-Wallis test.

**Findings:** According to the results, there was a significant negative relation between statements of questionnaire and age. Relation between willing to certificated products and educational levels was positive significantly. There was not a significant relation between income levels and their wellness to these products.

**Discussion and Conclusions:** knowledge and willing to participate in forest management via certificated forest products purchasing are affected by social other than economic factors.

**Keywords:** Sustainable Forest Management, Certificated Forest Products, Participation, Forest Certification.

---

1- M.Sc. in Forestry, Faculty of Natural Resources, University of Lorestan, Khoram Abad, Iran.

2- Associate Prof., Faculty of Agriculture and Natural Resources, University of Lorestan, Khoram Abad, Iran.  
*\*(Corresponding Authour)*

3- Assistant Prof., Faculty of Agriculture and Natural Resources, University of Lorestan, Khoram Abad, Iran.

4- Researcher, Forests and Rangelands Research Department, Kurdistan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Sanandaj, Iran.

## مقدمه

گواهی جنگل یک ابزار سیاست‌گذاری مبتنی بر بازار است که با هدف ترویج مدیریت مسولانه جنگل ایجاد شده است (۱). هدف گواهی جنگل کاهش اثرات محیط‌زیستی بهره‌برداری و تشویق شرکت‌های بهره‌بردار به حفاظت از تنوع زیستی و بهبود شرایط اقتصادی-اجتماعی جنگل‌ها می‌باشد (۲). حفاظت تنوع زیستی بیشتر در جنگل‌های گواهی‌شده، ظرفیت گواهی را به‌عنوان یک ابزار مناسب در قانون‌گذاری و سیاست‌نشان می‌دهد (۳).

گواهی پایداری، مشارکت مردم در مدیریت پایدار جنگل از طریق خرید محصولات گواهی‌شده است. بنابراین جامعه و مصرف‌کنندگان محصولات، عامل مهم و بازیگر فعال در پیشبرد آن می‌باشند. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که دیدگاه عمومی درباره تأثیر گواهی جنگل متفاوت است. برخی از افراد اعتقاد دارند که گواهی فاقد هرگونه مزیت برای بخش جنگل بوده و گروه‌های دیگر به مزایای آن معتقد بوده و برخی آن را تنها ابزار موجود برای مدرن کردن بخش جنگل می‌دانند (۴). از سویی دیگر، عدم اعتمادهایی درباره گواهی پایداری وجود دارد و بخشی از جامعه گواهی را یک ابزار برای فریب مصرف‌کننده و جلوگیری از مطالبات گروه‌های محیط‌زیستی می‌دانند (۵). مشارکت مصرف‌کننده در مدیریت پایدار جنگل از طریق خرید محصولات گواهی‌شده با قیمت بالاتر صورت می‌گیرد. با این حال ممکن است که تمام افراد جامعه تمایلی به پرداخت نداشته باشند یا میزان تمایل آن‌ها به پرداخت برای محصولات گواهی‌شده متفاوت باشد. نتایج درباره تمایل مردم به پرداخت برای محصولات گواهی‌شده نشان داده است که بین میزان درآمد و تمایل به پرداخت و دیدگاه نسبت به تأثیر گواهی و تمایل به پرداخت برای خرید این محصولات همبستگی قوی برقرار است (۶). با این حال آگاهی مردم درباره گواهی پایداری و تمایل به مشارکت در مدیریت جنگل از این طریق، امر مهم و ضروری است. در مطالعه‌ای در کارولینای شمالی (۷) بیان شده است که ۴۸ درصد از جامعه آماری با این مفهوم آشنا نبودند و تنها ۳ درصد شناخت زیادی از این مفهوم دارند. همچنین ۷۳ درصد بیان داشته‌اند که به دلیل گران

بودند حاضر به خرید کاغذ گواهی‌شده نمی‌باشند. در مطالعه‌ای دیگر (۸) ۴۴ درصد از مردم تمایل به خرید محصولات گواهی‌شده با قیمت بیش‌تر بوده‌اند. نتایج این مطالعه نشان داد که بین افزایش سن، زندگی در شهر و میزان بازدید از مناطق جنگلی با تمایل به مشارکت رابطه معنی‌داری وجود دارد. مطالعه (۹) نشان داد که میزان شناخت دانش‌آموزان از گواهی و تولیدات گواهی‌شده بر اساس منبع مورد استفاده برای کسب اطلاعات متفاوت است. نتیجه آن‌ها نشان داد که شناخت جامعه از گواهی پایدار و محصولات گواهی‌شده باید از طریق آموزش، دوره‌های ترویجی سرمایه‌گذاری افزایش یابد.

افزایش آگاهی مردم درباره جنگل‌ها و مشارکت آن‌ها در نگهداری و حفاظت از جنگل ضروری است. فاکتورهای مؤثر بر میزان تمایل به مشارکت در مدیریت پایدار جنگل می‌توانند متفاوت باشند. برای مشارکت هرچه بیش‌تر مردم در مدیریت پایدار، شناخت عوامل مؤثر بر مشارکت، گام اول و مهمی است (۱۰). هدف از این مطالعه بررسی فاکتورهای اجتماعی و اقتصادی مؤثر بر تمایل خریداران محصولات جنگلی برای مشارکت در مدیریت پایدار جنگل از طریق خرید محصولات گواهی‌شده است.

## روش بررسی

## منطقه تحقیق

مطالعه حاضر در شهر تهران با موقعیت مکانی ۵۱ درجه و ۶ دقیقه تا ۵۱ درجه و ۳۸ دقیقه طول شرقی و ۳۵ درجه و ۳۴ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۵۱ دقیقه عرض شمالی انجام شد. بازار میل یافت‌آباد به‌عنوان محدوده تحقیق و بازدیدکنندگان این بازار به عنوان جامعه آماری انتخاب شدند.

## تهیه پرسش‌نامه و تعیین حجم نمونه

در ابتدا با مطالعه کتابخانه‌ای و با بهره‌گیری از نظرات متخصصان پیرامون موضوع مورد پژوهش، پرسش‌نامه دو بخشی تهیه شد. در بخش اول مشخصات اجتماعی و اقتصادی مصاحبه‌شونده جمع‌آوری شد. بخش دوم پرسش‌نامه شامل متغیرهای تحقیق (جدول ۱) و میزان آشنایی مصاحبه‌شونده با

در فرمول فوق حداکثر اشتباه مجاز (d) معادل ۰/۰۵، ضریب اطمینان ۰/۹۵،  $t=1/96$  و مقادیر p و q نیز هرکدام معادل ۰/۵ و حجم جامعه  $N=$  در نظر گرفته می‌شود. مقدار P برابر با ۰/۵ در نظر گرفته می‌شود. زیرا اگر  $P = 0/5$  باشد n حداکثر مقدار ممکن خود را پیدا می‌کند و این امر سبب می‌شود که نمونه به حد کافی بزرگ باشد.

آن‌ها بود. اطمینان‌رویی پرسش‌نامه از طریق بررسی توسط متخصصین و پایایی آن توسط ضریب آلفا کرونباخ تعیین شد. حجم نمونه نیز با استفاده از روش کوکران مشخص شد (معادله ۱).

$$n = (N \times t^2 \times p \times q) \div (N \times d^2 + t^2 \times p \times q) \quad (1)$$

### جدول ۱- سؤالات تحقیق

Table 1. Questions of Study

ردیف	سؤال
۱	آشنایی شهروندان با مفهوم توسعه پایدار
۲	آشنایی شهروندان با مفهوم مدیریت پایدار جنگل
۳	آشنایی شهروندان با مفهوم گواهی پایدار جنگل
۴	نگرش شهروندان مبنی بر لزوم مشارکت در مدیریت پایدار جنگل
۵	لزوم مشارکت در مدیریت پایدار جنگل از طریق خرید محصولات دارای گواهی پایدار

#### یافته‌ها

#### مشخصات اقتصادی اجتماعی پاسخ‌دهندگان

در جدول دو مشخصات سنی و تحصیلی مصاحبه شدگان بیان شده است. حداقل و حداکثر سن پاسخ‌گویان به ترتیب ۲۲ و ۶۸ سال می‌باشد. گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال، بیش‌ترین فراوانی و گروه سنی بیش از ۶۰ سال کم‌ترین فراوانی را دارد. توزیع فراوانی وضعیت تحصیلی نشان می‌دهد که بیش‌ترین و کم‌ترین فراوانی به ترتیب مربوط به لیسانس و دکتری می‌باشد.

پس از تهیه پرسش‌نامه و مشخص شدن حجم نمونه‌های پژوهش با مراجعه به منطقه تحقیق مشتریان محصولات چوبی به‌طور تصادفی، انتخاب و پرسش‌نامه‌ها تکمیل شد. پس از حذف چند پرسش‌نامه ناقص، تعداد ۴۰۰ پرسش‌نامه با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. روش آماری مورد استفاده در این پژوهش، آمار توصیفی و استنباطی است. برای تعیین فرضیات تحقیق از آزمون (t) و همبستگی استفاده شد.

### جدول ۲- مشخصات سن و تحصیل مصاحبه شدگان

Table 2. Age and Education characteristics of respondents

گروه سنی (سال)	فراوانی	درصد	وضعیت تحصیلی	فراوانی	درصد
۳۰ و کم‌تر از ۳۰	۹۰	۲۲/۵	زیر دیپلم	۶۱	۱۵/۳
۳۱ - ۴۰	۱۷۲	۴۳	دیپلم	۶۷	۱۶/۹
۴۱ - ۵۰	۹۲	۲۳	فوق دیپلم	۶۱	۱۵/۲
۵۱ - ۶۰	۳۹	۹/۸	لیسانس	۱۲۱	۳۰/۲
بالتر از ۶۰	۷	۱/۸	فوق لیسانس	۸۱	۲۰/۲
-	-	-	دکتری	۹	۲/۲

۹۹ درصد وجود دارد (جدول ۳). به طوری که با کاهش سن افراد نمونه بر میزان آشنایی آن‌ها از مفاهیم توسعه پایدار افزوده می‌شود.

رابطه بین متغیرها در گروه فاکتورهای اجتماعی با سؤالات تحقیق

رابطه بین متغیر سن و سؤالات تحقیق  
نتایج تحقیق نشان می‌دهد که بین سؤالات تحقیق با متغیر سن پاسخ دهندگان رابطه آماری معنی‌دار و معکوسی در سطح

جدول ۳- رابطه بین متغیر سن و سؤالات تحقیق

Table 3. correlation between age and questions

Sig	r	آزمون	سؤالات تحقیق
۰/۰۰	-۰/۲۶**	پیرسون	آشنایی شهروندان با مفهوم توسعه پایدار
۰/۰۰۰	-۰/۲۵**	پیرسون	آشنایی شهروندان با مفهوم مدیریت پایدار جنگل
۰/۰۰	-۰/۱۹۹**	پیرسون	آشنایی شهروندان با مفهوم گواهی پایدار جنگل
۰/۰۰	-۰/۱۹۵**	پیرسون	نگرش شهروندان مبنی بر لزوم مشارکت در مدیریت پایدار جنگل
۰/۰۰	-۰/۲۲**	پیرسون	لزوم مشارکت در مدیریت پایدار جنگل از طریق خرید محصولات دارای گواهی پایدار

رابطه بین متغیر میزان تحصیلات و سؤالات تحقیق

رابطه آماری معنی‌داری در سطح ۹۹ درصد وجود دارد و با افزایش میزان تحصیلات بر میزان شناخت آن‌ها از مفاهیم توسعه پایدار و تمایل به خرید محصولات گواهی شده افزوده می‌شود.

برای مقایسه سؤالات تحقیق و متغیر وضعیت تحصیلی، از آزمون کروسکال والیس استفاده گردید. نتایج حاصل از این مطالعه که در جدول چهار منعکس شده است، نشان می‌دهد که بین سؤالات تحقیق با متغیر میزان تحصیلات شهروندان

جدول ۴- رابطه بین سؤالات تحقیق و متغیر وضعیت تحصیلی

Table 4. Correlation between Education level and Questions

Sig	Chi-square	آزمون	سؤالات تحقیق
۰/۰۰	۱۷۷/۱۸**	کروسکال والیس	آشنایی شهروندان با مفهوم توسعه پایدار
۰/۰۰۰	۱۶۵/۱۵**	کروسکال والیس	آشنایی شهروندان با مفهوم مدیریت پایدار جنگل
۰/۰۰	۱۳۱/۵۰**	کروسکال والیس	آشنایی شهروندان با مفهوم گواهی پایدار جنگل
۰/۰۰	۱۵۱/۲**	کروسکال والیس	نگرش شهروندان مبنی بر لزوم مشارکت در مدیریت پایدار جنگل
۰/۰۰	۱۴۰/۰۱**	کروسکال والیس	لزوم مشارکت در مدیریت پایدار جنگل از طریق خرید محصولات دارای گواهی پایدار

رابطه بین متغیر درآمد و سؤالات تحقیق

پایدار رابطه آماری معنی‌داری مشاهده نشد (جدول ۵). بین میزان درآمد شهروندان و لزوم مشارکت در مدیریت پایدار جنگل یک رابطه آماری معنی‌دار مثبت در سطح ۹۵ درصد وجود دارد.

بر اساس نتایج تحقیق بین متغیر میزان درآمد شهروندان با سؤالات؛ آشنایی شهروندان با مفهوم توسعه پایدار، آشنایی شهروندان با مفهوم مدیریت پایدار جنگل و لزوم مشارکت در مدیریت پایدار جنگل از طریق خرید محصولات دارای گواهی

## جدول ۵- رابطه بین متغیر میزان درآمد و سؤالات تحقیق

Table 5. Correlation between income level and questions

Sig	R	آزمون	سؤالات تحقیق
۰/۰۱۴	۰/۱۲	پیرسون	آشنایی شهروندان با مفهوم توسعه پایدار
۰/۱۰	۰/۰۸۱	پیرسون	آشنایی شهروندان با مفهوم مدیریت پایدار جنگل
۰/۰۲۵	۰/۳۹	پیرسون	آشنایی شهروندان با مفهوم گواهی پایدار جنگل
۰/۰۰۰	۰/۱۷۳*	پیرسون	نگرش شهروندان مبنی بر لزوم مشارکت در مدیریت پایدار جنگل
۰/۰۹۲	۰/۰۹۱	پیرسون	لزوم مشارکت در مدیریت پایدار جنگل از طریق خرید محصولات دارای گواهی پایدار

## بحث و نتیجه‌گیری

پایدار جنگل از طریق خرید محصولات دارای گواهی پایدار رابطه آماری معنی‌داری وجود در سطح ۹۵ درصد مشاهده شد. نتایج مطالعات دیگر نشان داده است که بین درآمد و تمایل به پرداخت برای خرید این محصولات همبستگی قوی برقرار است (۶). این امر بیان‌گر این واقعیت است که گروه‌های درآمدی مختلف جامعه با مفهوم پایداری و همچنین گواهی پایداری آشنا نمی‌باشند. با این حال گروه‌های درآمدی بالا بعد از آشنایی با این مفهوم، لزوم مشارکت در مدیریت پایدار را درک کرده‌اند. مطالعه (۷) نیز نشان داد که ۴۸ درصد از جامعه آماری این مفهوم را نمی‌شناسند و تنها ۳ درصد شناخت زیادی از این مفهوم دارند و ۷۳ درصد افراد اعلام کرده‌اند که به دلیل گران بودن حاضر به خرید کاغذ گواهی شده نمی‌باشند. با این حال در مطالعه (۸) ۴۴ درصد از مردم تمایل به خرید محصولات گواهی شده با قیمت بیش‌تر بوده‌اند و بین افزایش سن با تمایل به مشارکت رابطه معنی‌داری وجود دارد. بررسی مشارکت داوطلبانه در مدیریت جنگل نیز نشان داده است که افراد کم‌تر آموزش‌دیده و با درآمد کم‌تر تمایلی به حضور در سطح مشارکتی فعال (Active Participation) ندارند (۱۱). لازم به ذکر است که اگر چه گواهی پایداری راهکاری برای نقش آفرینی تمام بخش‌های جامعه در مدیریت پایدار جنگل است، اما باید توجه کرد که درمکن است زمینه‌های موجود برای مشارکت مردم در جنگل با توقعات آنها متفاوت باشد (۱۲)، از این رو لازم است که با بررسی‌هایی سایر زمینه‌ها برای مشارکت مردم مشخص شود. همچنین گام مهم در زمینه مدیریت پایدار

هدف این تحقیق بررسی اثر فاکتورهای اجتماعی و اقتصادی خریداران محصولات جنگلی بر روی شناخت و تمایل آن‌ها برای مشارکت در مدیریت پایدار جنگل از طریق خرید محصولات با گواهی پایداری جنگل بود. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که بین سؤالات میزان آشنایی شهروندان با مفهوم توسعه پایدار، مدیریت پایدار جنگل و گواهی پایدار جنگل با متغیر سن رابطه آماری معنی‌داری و معکوس در سطح ۹۹ درصد وجود دارد. این امر را می‌توان با منبع کسب اطلاعات ارتباط دانست. چنانچه (۹) بیان می‌کنند که میزان شناخت از گواهی و تولیدات گواهی شده بر اساس منبع مورداستفاده برای کسب اطلاعات تفاوت دارد. با توجه به جدید بودن بحث گواهی و دسترسی بیش‌تر افراد جوان به منابع اطلاعات، این امر قابل توجه می‌باشد. بین متغیرهای سن و نگرش شهروندان مبنی بر لزوم مشارکت در مدیریت پایدار جنگل از طریق خرید محصولات دارای گواهی پایدار رابطه آماری معنی‌داری وجود دارد. نتایج مطالعات دیگر نیز نشان داده است که بین سن و تمایل به خرید محصولات گواهی شده رابطه معنی‌دار مستقیمی وجود دارد (۸). این تمایل به خرید را می‌توان با بهبود شرایط اقتصادی افراد در سنین بالاتر نسبت داد. بین متغیرهای میزان آشنایی شهروندان با مفهوم توسعه پایدار، مدیریت پایدار جنگل و گواهی پایدار جنگل و لزوم مشارکت در مدیریت پایدار جنگل از طریق خرید محصولات دارای گواهی پایدار با متغیر درآمد رابطه آماری معنی‌داری وجود نداشت. با این حال بین متغیر درآمد و نگرش شهروندان مبنی بر لزوم مشارکت در مدیریت

7. Elliot, J., 2014. AN ANALYSIS OF WILLINGNESS TO PAY AND REASONS FOR PURCHASING CERTIFIED FOREST PRODUCTS, M.Sc. Thesis, Duke University, pp. 24
8. Jensen, K.L., Jakus, P.M., English, B.C., Menard, J., 2004. Consumers' willingness to pay for eco-certified wood products. *Agricultural and Applied Economics*, Vol. 36 (3), pp. 617-626.
9. Lintangah, W., Omardin, N., A., 2015. AN OVERVIEW OF STAKEHOLDER AWARENESS ON FOREST AND WOOD PRODUCTS CERTIFICATION INITIATIVE: STUDENTS' PERSPECTIVE, Proceeding - Kuala Lumpur International Agriculture, Forestry and Plantation
10. Rafiee, H. and Amirnejad, H. 2011. Public preferences and willingness to pay for preservation of Mazandaran forests (Case study: Soleyman-tangeh (Sari)). *Journal of forest wood products*, Vol. 63 (4). Pp. 355-367. (In Persian)
11. Lestari, S., Kotani, K. and Kakinaka, M., 2015. Enhancing voluntary participation in community collaborative forest management: A case of Central Java, Indonesia. *Journal of environmental management*, vol. 150, pp. 299-309.
12. Khedrızadeh, M., R. Maleknia, K. Adeli and J. Hanareh Khalyani. 2017. *J. of Wood and Forest Science and technology*. 24 (3), pp. 35-47
13. Maleknia, R., J.Fegghi, M.F. Makhdom, M. Zobeiri and M. R. Marvi-Mohajer. 2014. *Environmental Researches*. 5 (9), pp. 137-146.

جنگل که می‌تواند زمینه ساز این مساله باشد، تعیین معیارها و شاخص‌های پایش پایداری است (۱۳).

با توجه به یافته‌های تحقیق می‌توان بیان نمود که با توجه به جوان بودن جمعیت کشور و رابطه مستقیم و معنی دار این عامل با تمایل افراد به مشارکت در مدیریت جنگل، لازم است که برنامه‌های ترویجی برای افزایش آگاهی مردم از این مبحث طراحی و اجرا شود.

## Reference

1. Lewis, R., A., Davis, S., R. 2015. Forest certification, institutional capacity, and learning: An analysis of the impacts of the Malaysian Timber Certification Scheme. *Forest Policy and Economics*, Vol. 52, pp. 15-26
2. PEFC, 2012. Certified Forest Area by Region. <http://www.pefc.org/about-pefc/who-weare/facts-a-figures> (2.10.2012).
3. Kalonga, S., K., Midtgaard, F., Klanderud, K., 2016. Forest certification as a policy option in conserving biodiversity: An empirical study of forest management in Tanzania. *Forest Ecology and Management*, Vol. 361, pp. 1-12
4. McDermott, C., 2012. Trust, legitimacy and power in forest certification: a case study of the FSC in British Columbia. *Geoforum*, Vol. 43, pp. 634-644.
5. Pappila, M., 2013. Forest certification and trust – Different roles in different environments. *Forest Policy and Economics*, Vol. 31, pp. 37-43.
6. Aguilar, F., X., Vlosky, R., P., 2007. Consumer willingness to pay price premiums for environmentally certified wood products in the U.S. *Forest policy and Economics*, Vol. 9, pp. 1100-1112