



<https://gep.ui.ac.ir/?lang=en>  
Geography and Environmental Planning  
E-ISSN: 2252- 0910  
Document Type: Research Paper  
Vol. 33, Issue 1, No.85, Spring 2022, pp. 1-4  
Received: 25/2/2020 Accepted:10/4/2021

## Analysis of Forest Guard Staff's Attitudes towards the New Environmental Paradigm Case Study of Golestan Province

Ahmad Abedi Sarvestani<sup>1\*</sup>, Mohammad Reza Shahraki<sup>2</sup>

1- Associate Professor of Agricultural Extension and Education, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran  
abediac@gmail.com

2- Senior Expert of Central Office for Natural Resources and Watershed, Golestan, Gorgan, Iran  
m.rshahraki@yahoo.com

### Extended Abstract:

**Introduction:** Today's environmental issues are deeply socialized and consequently, a responsible view of the environment is one of the hallmarks of many societies for moving towards sustainable development. Environmental attitudes are defined as a set of friendly (positive) and unfriendly (negative) feelings towards the environment and related topics. Environmental attitudes are strong predictors of environmental behaviors. Therefore, solving environmental crises depends on changing one's attitude and perceived value to the environment. Two perspectives can be identified in terms of two paradigms regarding attitudes towards the environment. One view is referred to as the dominant social paradigm and the other is the new environmental paradigm. The new environmental paradigm points to the limitations that must inevitably be placed on human (economic) growth, namely the importance of maintaining a balance between nature and the development of a sustainable economy, or the need to rethink the belief that nature exists solely for the sake of human needs. This paradigm emphasizes the balanced relationship between humans and other species as well as sustainability in the use of natural resources. This paradigm consists of three dimensions, which include 'growth restriction', 'rejecting anthropocentrism', and accepting the 'fragility of nature's balance'. Given the importance of attitudes towards the environment and its role in dealing with nature, the question posed in this study is: which environmental perspective is common among societies? Some experts attribute environmental problems to people and believe that their views on the environment are not appropriate and their indifference to the environment is excessive and unjustifiable. But is this claim true, and is it just for ordinary people? In other words, do natural resource management and conservationists have a good view of the environment? This research was conducted to find the environmental views of forest guard staff in Golestan province.

**Methodology:** This research was conducted using the survey research method. The study population consisted of the Forest Guard staff of the Golestan Province. Using the stratified random sampling

\*Corresponding Author

Abedi Sarvestani, A., Shahraki, M. (2021). Forest Guard Staff Attitude towards the New Environmental Paradigm: A Case Study of Golestan Province. *Geography and Environmental Planning*, 33(1), 1-4.

2252- 0910/ © 2022 The Authors. Published by University of Isfahan

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)



<http://dx.doi.org/10.22108/gep.2021.122142.1284>



[20.1001.1.20085362.1401.33.1.2.0](https://doi.org/10.22108/gep.2021.122142.1284)



method, 264 of them were selected in the counties of Golestan province. Data collection was done in 2018 using a questionnaire. The first part of the questionnaire included questions about the demographic and occupational characteristics of staff including age, marital status, work experience, level of education, and place of residence. The second part consisted of 15 items related to the Environmental Attitude Index based on the new environmental paradigm. The validity and reliability of the questionnaire were confirmed by face validity and Cronbach's test, respectively.

**Discussion:** The results of the study showed that the average age of respondents was 40.36 years. They had an average of 14.26 years of work experience. The majority of them (92%) were married. Also, 60.2% of them lived in cities, and the rest in rural areas. The average educational level of the study samples was above the high school diploma. Exploratory factor analysis showed that the structure of Forest-Guard staff's attitudes towards the new environmental paradigm derives from five factors including ecological equilibrium, growth restriction, technology-oriented, optimism about the future, and anthropocentrism, which explained 56.32% of the variance of the dependent variable. Among these factors, 'growth restriction' is the first priority and 'no optimism about the future' is the last priority. Married participants reject more anthropocentrism than singles, but singles are more skeptical about the future of the environment than married. The attitudes of Forest Guard staff were independent of age, marital status, and place of residence, but with increasing levels of education, their attitude towards the new environmental paradigm became weaker.

**Conclusion:** The results of the present study showed that the environmental attitude of the study population could be assessed at a relatively appropriate level. However, this attitude was not strong enough. In addition, attitudes towards the new environmental paradigm is a multidimensional phenomenon with five dimensions including ecological equilibrium, growth restriction, technology-oriented, optimism about the future, and anthropocentrism. The dimensions revealed in the present study are consistent with those introduced for the new environmental paradigm in other studies, namely the rejection of human dominance over nature, ecological balance, and limited development. Using re-training and in-service programs to improve the environmental attitudes of Forest Guard staff are suggested.

**Keywords:** Environment, Attitude, Conservation, Natural Resources.

#### References:

- Ai-He, H., & Greenberg, S. (2008). *Motivating in Sustainable Energy Consumption in the Home*. Department of Computer Science, University of Calgary. 5 p.
- Albrecht, D., Bultena, G., Hoiberg, E., & Nowak, P. (1982). Measuring Environmental Concern: The New Environmental Paradigm Scale. *The Journal of Environmental Education*, 13(3), 39-43.
- Amburgey, J. W., & Thoman, D. B. (2012). Dimensionality of the New Ecological Paradigm Issues of Factor Structure and Measurement. *Journal of Environment and Behavior*, 44(2), 235-256.
- Baar, S. (2003). A Cortical Mechanism for Triggering Top-Down Facilitation in Visual Object Recognition. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 15(4), 600-609.
- Barr, S. (2004). Are We All Environmentalists Now? Rhetoric and Reality in Environmental Action. *Geoforum*, 35(2), 231-249.
- Bloom, J. W., & Trumbell, D. (2008). Evaluation of Environmental Attitudes: Analysis and Results of a Scale Applied to University Student. *Journal of University of Zaragoza*, 91(6), 988-1009.

- Bord, R. J., O'Connor, R. E., & Fisher, A., (2000). In What Sense Does the Public Need to Understand Global Climate Change?. *Public Understanding of Science*, 9(3), 205-218.
- Catton Jr, W. R., & Dunlap, R. E. (1980). A New Ecological Paradigm for Post-Exuberant Sociology. *Journal of American Behavioral Scientist*, 24(1), 15-47.
- Cheng, T. M., Wu, H. C., & Huang, L. M. (2013). The Influence of Place Attachment on the Relationship between Destination Attractiveness and Environmentally Responsible Behavior for Island Tourism in Penghu, Taiwan. *Journal of Sustainable Tourism*, 21(8), 1166-1187.
- Duerden, M. D., & Witt, P. A. (2010). The Impact of Direct and Indirect Experiences on the Development of Environmental Knowledge, Attitudes, and Behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 30(4), 379-392.
- Dunlap, R. E., & Van Liere, K. D. (1978). The New Environmental Paradigm. *The Journal of Environmental Education*, 9(4), 10-19.
- Dunlap, R. E., & Van Liere, K. D. (1978). The New Environmental Paradigm: A Proposed Measuring Instrument and Preliminary Results. *Journal of Environmental Education*, 9(4), 10-19.
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, G. A., & Jones, R. E. (2000). Measuring Endorsement of the New Environmental Paradigm: A Revised NEP Scale. *Journal of Social Issues*, 56(3), 425-442.
- Gomera, A., Villamandos, F., & Vaquero, M. (2013). Construcción de Indicadores de Creencias Ambientales a Partir de la Escala NEP. *Acción Psicológica*, 10(1), 149-160.
- Grunert, S. C., & Juhl, H. J. (1995). Values, Environmental Attitudes and Buying of Organic Foods. *Journal of Economic Psychology*, 16, 39-62.
- Hernandez, B., Suarez, E., Martinez-Torvisco, J., & Hess, S. (2000). The Study of Environmental Beliefs by Fact Analysis, Research in the Canary Islands, Spain. *Journal of Environment and Behavior*, 32(5), 612-636.
- Hini, D., Gendall, P., & Kearnz, Z. (1995). The Link Between Environmental Attitudes and Behavior. *Journal of Marketing Bulletin*, 6(3), 22-31.
- Kaiser, F. G., Wolfing, S., & Fuhrer, U. (1999). Environmental Attitude and Ecological Behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 19(1), 1-19.
- Kennedy, J. J., Hayens, R. W., & Zhou, X. (2005). *Line Officers Views on Stated USDA Forest Service Values and the Agency Reward System, General Technical Report*. PNW: US Department of Agriculture Forest Service Pacific Northwest Research Station.
- Kil, N., Holland, S. M., & Stein, T. V. (2014). Structural Relationships between Environmental Attitudes, Recreation Motivations, and Environmentally Responsible Behaviors. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 7-8, 16-25.
- Kilbourne, W. E., Beckmann, S. C., Lewis, A., & Dam, Y. V. (2001). A Multinational Examination of the Role of the Dominant Social Paradigm in Environmental Attitudes of University Students. *Journal of Environment and Behavior*, 33(2), 209-228.
- Lee, E. B. (2008). Environmental Attitudes and Information Sources among African American College Students. *The Journal of Environmental Education*, 40(1), 29-42.
- Lee, T. H., & Jan, F. H. (2015). The Effects of Recreation Experience, Environmental Attitude, and Biospheric Value on the Environmentally Responsible Behavior of Nature-Based Tourists. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(7), 193-208.
- Lou, Y., & Deng, J. (2007). The New Environmental Paradigm and Nature-Based Tourism Motivation. *Journal of Travel Research*, 46(4), 392-402.
- Milbrath, L. W., & Fisher, B. V. (1984). *Environmentalists: Vanguard for a New Society*. Suny Press.

- Moyano, E., & Palomo, G. (2014). Propiedades Psicométricas de la Escala Nuevo Paradigma Ecológico (NEP-R) en Población Chilena. *Psico*, 45(3), 415-423.
- Nordlund, A. M., & Gravill, J. (2003). Effects of Values, Problem Awareness, and Personal Norm on Willingness to Reduce Personal Car Use. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 339-347.
- Ntanos, S., Kyriakopoulos, G., Skordoulis, M., Chalikias, M., & Arabatzis, G. (2019). An Application of the New Environmental Paradigm (NEP) Scale in a Greek Context. *Energies*, 12(2), 1-18.
- Rajput, N., & Bajaj, P. (2011). Pro Environmental Attitude and Green Buying: An Empirical Analysis. *Journal of Management and Information Technology*, 3(1), 59-81.
- Rauwald, K. S., & Moore, C. F. (2002). Environmental Attitudes as Predictors of Policy Support across Three Countries. *Journal of Environment and Behavior*, 34(6), 709-739.
- Saunders, C. D., Brook, A. T., & Myers, O. E. (2006). Using Psychology to Save Biodiversity and Human Well-Being. *Journal of Conservation Biology*, 20(3), 702-705.
- Shetzer, L., Stackman, R. W., & Moore, L. F. (1991). Business Environment Attitudes and the New Environmental Paradigm. *Journal of Environmental Education*, 22(4), 14-21.
- Tarrant, M. A., & Cordell, H. K. (1997). The Effect of Respondent Characteristics on General Environmental Attitude-Behavior Correspondence. *Journal of Environment and Behavior*, 29, 618-633.
- Taye, F. A., Vedel, S. E., & Jacobsen, J. B. (2018). Accounting for Environmental Attitude to Explain Variations in Willingness to Pay for Forest Ecosystem Services Using the New Environmental Paradigm. *Journal of Environmental Economics and Policy*, 7(4), 420-440.
- Thapa, B. (1999). Environmentalism: The Relation of Environmental Attitudes and Environmentally Responsible Behaviors among Undergraduate Students. *Bulletin of Science Technology Society*, 19, 426-438.



جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی

سال ۳۳، پیاپی ۸۵، شماره ۱، بهار ۱۴۰۱، ص ۱۸-۱

وصول: ۱۳۹۸/۱۲/۲۵ پذیرش: ۱۴۰۰/۲/۲۰

مقاله پژوهشی

## تحلیل نگرش کارکنان یگان حفاظت از جنگل‌ها به پارادایم جدید زیست‌محیطی

### مطالعه موردی: استان گلستان

احمد عابدی سروستانی<sup>\*</sup>، دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده مدیریت کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

abediad@yahoo.com

محمد رضا شهرکی، کارشناس ارشد اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گلستان

m.rshahraki@yahoo.com

#### چکیده

نگرش‌ها، باورها و دیدگاه‌های زیست‌محیطی از این رو اهمیت دارند که بر تعامل انسان با طبیعت اثر می‌گذارند. پژوهش حاضر با هدف بررسی نگرش زیست‌محیطی کارکنان یگان حفاظت از جنگل‌ها در استان گلستان بر مبنای پارادایم جدید زیست‌محیطی انجام شد؛ بدین منظور با روش پژوهش پیمایشی ۲۶۴ نفر بررسی شدند و اطلاعات مورد نیاز با تکمیل پرسش‌نامه جمع‌آوری شد. پس از تجزیه و تحلیل اطلاعات با نرم‌افزار آماری SPSS18 مشخص شد نگرش کارکنان یگان حفاظت از جنگل‌ها به پارادایم جدید زیست‌محیطی در حد نسبتاً مناسب است. تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد ساختار این نگرش از پنج عامل ناشی می‌شود؛ شامل «تعادل اکولوژیکی»، «محدودیت رشد»، «فناوری محوری»، «خوش‌بینی به آینده» و «انسان‌محوری» که در مجموع قادرند ۵۶/۳۲ درصد از واریانس متغیر وابسته را توضیح دهند؛ با این حال افراد متأهل بیشتر از افراد مجرد مخالف انسان‌محوری بودند، اما افراد مجرد بیشتر از افراد متأهل به آینده محیط‌زیست بدبین بودند. نگرش کارکنان حفاظت از جنگل‌ها مستقل از سن، وضعیت تأهل و محل سکونت افراد بوده، اما با افزایش سطح تحصیلات، نگرش آنان به پارادایم جدید زیست‌محیطی ضعیف‌تر می‌شده است. استفاده از برنامه‌های بازآموزی و ضمن خدمت برای بهبود نگرش زیست‌محیطی کارکنان حفاظت از جنگل‌ها از پیشنهادهای پژوهش حاضر است.

واژه‌های کلیدی: محیط‌زیست، نگرش، حفاظت، منابع طبیعی

\*نویسنده مسؤول

عابدی سروستانی، احمد، شهرکی، محمد رضا. (۱۴۰۰). تحلیل نگرش کارکنان یگان حفاظت از جنگل‌ها نسبت به پارادایم جدید زیست‌محیطی: مطالعه موردی استان گلستان. *مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی*. ۳۳ (۱)، ۱۸-۱.

2252- 0910/ © 2022 The Authors. Published by University of Isfahan

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)



<http://dx.doi.org/10.22108/gep.2021.122142.1284>



20.1001.1.20085362.1401.33.1.2.0





## مقدمه

بحران‌های زیست‌محیطی موجب بازنگری در درک رابطه انسان با طبیعت و طرح مفاهیم جدیدی در این زمینه شده‌اند (Ai-He and Greenberg, 2008: 4). برخی برای حل مسائل زیست‌محیطی، استفاده از فناوری پیشرفته را پیشنهاد داده‌اند و برخی بر تغییر الگوهای رفتاری و انتخاب سبک زندگی جدید تأکید دارند (Rajput and Bajaj, 2011: 61)؛ با این حال تردیدی وجود ندارد که گذار به پایداری جهانی نیازمند تغییر در ارزش‌ها، نگرش‌ها و رفتارهای انسان است (Saunders et al., 2006: 703)؛ به همین دلیل امروزه مسائل زیست‌محیطی عمیقاً با مفاهیم اجتماعی گره خورده‌اند (کلانتری و همکاران، ۱۳۹۵: ۲) و به دنبال آن نگاه مسئولانه به محیط از نشانه‌های شاخص بسیاری از جوامع برای حرکت به سمت توسعه پایدار در نظر گرفته می‌شود (Dunlap et al., 2000: 423). واقعیت این است که تبیین دلایل رفتار افراد در قبال محیط‌زیست به یکی از مسائل مهم در جامعه‌شناسی محیط‌زیست تبدیل شده است (فاضلی و جعفر صالحی، ۱۳۹۲: ۱۶۲). این رفتار بازتابی از نگرش‌ها به محیط‌زیست و نگرانی‌ها درباره آن و روش‌های تعامل با آن است (Cheng et al., 2013: 1167)؛ به همین دلیل موضوع نگرش به محیط‌زیست اهمیت یافته است.

برخی معتقدند نگرش، زیربنای عقاید و باورهاست و برخی آنها را مکمل یکدیگر می‌دانند؛ به طوری که نگرش با جنبه عاطفی و باور با جنبه عقلانی ارتباط دارد (گولد و کولب، ۱۳۹۲: ۸۶۴)؛ با این حال نگرش را می‌توان مجموعه‌ای از شناخت‌ها، باورها و عقاید دانست که موجب جهت‌گیری احساسی به همراه ارزشیابی (خوب یا بد) در زمینه یک چیز یا پدیده و آمادگی اقدام به عمل متناسب با آن می‌شود. به این ترتیب سه جزء شامل عنصر شناختی (آگاهی، اعتقادات و باورها)، عنصر احساسی یا عاطفی (خوب یا بد) و عنصر رفتاری (آمادگی به انجام رفتار به شیوه خاص) در نگرش قابل شناسایی است که با ترکیب یکدیگر نگرش را تشکیل می‌دهند (کریمی، ۱۳۹۶: ۳۰۰).

نگرش زیست‌محیطی، مجموعه‌ای از احساسات خوشایند (مثبت) یا ناخوشایند (منفی) در زمینه ویژگی‌های محیط‌زیست و موضوعات مرتبط با آن تعریف شده است (Bloom and Trumbell, 2008: 989)؛ همچنین نگرش زیست‌محیطی نوعی سوگیری در قبال محیط‌زیست یا بخشی از آن دانسته می‌شود که فرد را مستعد رفتار مطابق با آن می‌کند (Bord et al., 2000: 210)؛ البته نگرش تعیین‌کننده رفتار است و به همین دلیل با تغییر نگرش افراد می‌توان رفتار آنها را تغییر داد. برخی نیز معتقدند نگرش‌های زیست‌محیطی پیش‌بینی‌کننده‌های قوی رفتارها در قبال محیط‌زیست هستند (Kaiser et al., 1999: 2; Grunert and Juhl, 1995: 41; Nordlund and Gravill, 2003: 340)؛ از این رو حل بحران‌های زیست‌محیطی در گرو تغییر نگرش و ارزش درک‌شده انسان به محیط‌زیست است (معمدی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۳: ۹۲).

بعضی مطالعات نشان داده‌اند نگرش‌های خاص با رفتارهای خاص در ارتباط‌اند و مقیاس‌های نگرش عمومی در پیش‌بینی رفتارهای عمومی استفاده می‌شوند (Dunlap and Van Liere, 1978: 19)؛ همچنین نگرش‌های زیست‌محیطی در رفتارهای سازگار با محیط‌زیست تأثیرگذارند و رفتار زیست‌محیطی یک فرد را نوع نگرش وی شکل می‌دهد (Kil et al., 2014: 17). پژوهش‌ها نشان داده‌اند افزایش سطح نگرش‌های زیست‌محیطی مردم، یکی از راه‌های مؤثر برای تغییر رفتارهای زیست‌محیطی آنان است (Lee and Jan, 2015: 198)؛ اما باید توجه داشت رابطه

علی - معلولی بین نگرش زیست‌محیطی و رفتارهای حامی محیط‌زیست، ضعیف یا در حد متوسط است (Thapa, 1999: 426; Tarrant and Cordell, 1997: 618; Hini et al., 1995: 22).

در ارتباط با نگرش و نگاه به محیط‌زیست دو دیدگاه در قالب دو پارادایم قابل شناسایی است؛ یکی دیدگاهی است که از آن به‌مثابه پارادایم غالب اجتماعی یاد می‌شود و دیگری، پارادایم جدید زیست‌محیطی است. دیدگاه اول که از آن به‌مثابه پارادایم استثنایی بودن انسان نیز یاد می‌شود، بر این فرض استوار است که انسان‌ها مخلوقاتی استثنایی هستند که به پیروی از قوانین طبیعت نیازی ندارند و فعالیت‌های آنها صرفاً با توانایی فنی تعیین می‌شود و عناصر زیست‌بوم‌شناختی در تعیین آنها نقشی ندارد. در این دیدگاه، انسان از طبیعت جداست و ضمن اینکه خود را وارث و حاکم بر طبیعت می‌داند، هیچ حقی برای موجودات دیگر قائل نیست (Hernandez et al., 2000: 613). متأسفانه این پارادایم آثاری منفی بر جای گذاشت؛ از جمله کاهش منابع و در نتیجه ناتوانی در تأمین نیازهای رو به رشد مردم (Milbrath and Fisher, 1984: 25)؛ اما پارادایم جدید زیست‌محیطی به محدودیت‌هایی اشاره دارد که باید ناگزیر در مقابل رشد (اقتصادی) انسان قرار داده شوند؛ یعنی اهمیت حفظ تعادل بین طبیعت و توسعه یک اقتصاد پایدار یا نیاز به تجدید نظر در این باور که وجود طبیعت صرفاً به دلیل پاسخگویی به نیازهای انسانی است (عابدی سروستانی، ۱۳۹۰: ۹۴). این پارادایم بر رابطه متعادل بین انسان و سایر گونه‌ها و همچنین پایداری در استفاده از منابع طبیعی تأکید دارد. در ابتدا به پارادایم زیست‌محیطی جدید به صورت یک رابطه تک‌بُعدی از روابط بین انسان و کیفیت محیط‌زیست نگریسته می‌شد، اما به مرور از آن به‌مثابه ترکیبی از یک ساختار پیچیده یاد شد که مرکب از سه بُعد شامل محدودیت قائل شدن برای رشد، مقابله با انسان‌محوری و قبول شکنندگی تعادل طبیعت است (Dunlap and Van Liere, 1978: 10).

محدودیت رشد به احتمالات برای ادامه رشد با توجه به منابع محدود در جهان اشاره دارد. رد انسان‌محوری نیز بر اعتقادات افراد درباره جایگاه انسان در جهان، حقوق انسان‌ها و موضوع برتری آنها بر سایر گونه‌های زیستی مبتنی است. قبول شکنندگی تعادل طبیعت نیز شامل ایده‌ها درباره ظرفیت، مقاومت و توان بازسازی طبیعت در برابر تغییراتی می‌شود که با رفتارها و سوءاستفاده انسان از طبیعت ایجاد شده است (Amburgey and Thoman, 2012: 236)؛ البته پارادایم غالب اجتماعی و پارادایم جدید زیست‌محیطی مشترکاتی نیز دارند؛ برای نمونه هر دو این پارادایم‌ها تصریح می‌کنند انسان گونه‌ای منحصربه‌فرد است، اما پارادایم جدید زیست‌محیطی بر این موضوع تأکید دارد که انسان گونه‌ای در کنار سایر گونه‌هاست و می‌باید به‌مثابه یکی از آنها بررسی شود؛ به بیان دیگر در پارادایم غالب اجتماعی، انسان از طبیعت مجزا دیده شده است؛ در حالی که در پارادایم جدید زیست‌محیطی انسان بخشی از طبیعت است؛ همچنین این دو پارادایم بر این موضوع تأکید دارند که زندگی انسان عمیقاً متأثر از نیروهای اجتماعی و فرهنگی است؛ اما پارادایم جدید زیست‌محیطی مدعی است زندگی انسان از محیط بیوفیزیکی نیز تأثیر می‌پذیرد که با واکنش به عمل انسان شکل می‌گیرد (Catton and Dunlap, 1980: 46)؛ در این بین پارادایم جدید زیست‌محیطی برخلاف پارادایم غالب اجتماعی، نگاه انتقادی به تصمیمات سیاسی دارد و از مشارکت فعال شهروندان حمایت می‌کند (Milbrath and Fisher, 1984: 28)؛ البته باید توجه داشت که نتایج مطالعات نشان داده است مردم می‌توانند نگرانی‌های زیست‌محیطی برای حمایت از محیط‌زیست از خود نشان دهند، اما این نگرانی‌ها لزوماً حاکی از انجام

اقدامات عملی از طرف آنان نیست (Moyano and Palomo, 2014: 415; Gomera et al., 2013: 149)؛ با این حال دیدگاه زیست‌محیطی جدید، نگرشی است که ارزش‌های زیست‌محور را در برابر ارزش‌های فناورمحور قرار می‌دهد (Barr, 2004: 231). در این دیدگاه، جهان‌بینی فناورمحور، ضد محیط‌زیست تلقی و به چالش کشیده می‌شود (Dunlap et al., 2000: 426). مطالعات نیز نشان داده است جهت‌گیری فناورمحور به رفتارهای مسئولانه در قبال محیط‌زیست منجر نمی‌شود (Barr, 2003: 601). در مجموع رویکرد پارادایم جدید زیست‌محیطی بیان‌کننده این است که بحران در حال رشد زیست‌محیطی برای جهان طبیعت پیامد منفی دارد و برای جامعه انسانی نیز نتایج مهمی در پی خواهد داشت (Kilbourne et al., 2011: 210).

پژوهش‌های تجربی مختلفی درباره نگرش‌ها و باورهای محیط‌زیستی انجام شده است؛ برای نمونه پژوهش انجام شده در استان گلستان بیان‌کننده گرایش نسبتاً خوب روستاییان ساکن حاشیه جنگل به پارادایم جدید زیست‌محیطی بود (بادآهنگ گله‌بچه، ۱۳۹۷: ۵).

نتایج پژوهش دیگر در پارک‌های جنگلی نشان داد بین نگرش مساعد به محیط‌زیست و سن همبستگی معنادار وجود ندارد و افراد مجرد و متأهل نیز تفاوت معناداری از نظر نگرش به محیط‌زیست نداشتند (عابدی سروسستانی، ۱۳۹۳: ۳۵).

مطالعه دیگر در آمریکا نشان داد دانشجویان دوره کارشناسی طرفدار محیط‌زیست هستند و از ایده‌های پارادایم جدید زیست‌محیطی حمایت می‌کنند (Thapa, 1999: 426).

همچنین افراد مطالعه شده در کشورهای ترینیداد<sup>۱</sup>، جمهوری دومینیکن<sup>۲</sup> و آمریکا، قوی‌ترین نگرش را به پارادایم جدید زیست‌محیطی داشته‌اند (Rauwald and Moore, 2002: 709).

مطالعه دیگر در هوستون<sup>۳</sup> آمریکا نشان داد نگرش افراد آفریقایی آمریکایی به پارادایم جدید زیست‌محیطی نسبتاً ضعیف است (Lee, 2008: 29).

پژوهش انجام شده در یونان نشان داد نگرش به پارادایم جدید زیست‌محیطی موضوعی چندبُعدی است که افزایش آگاهی‌های زیست‌محیطی شهروندان را نشان می‌دهد. این پژوهش حاکی است نگرش به پارادایم جدید زیست‌محیطی به منطقه سکونت افراد نیز ارتباط دارد (Ntanos et al., 2019: 1).

مطالعه دیگر در یکی از پارک‌های جنگلی کشور چین بر مبنای پارادایم جدید زیست‌محیطی نشان داد افرادی که از محدودیت‌های رشد حمایت می‌کنند و بیشتر نگران محیط‌زیست هستند، تمایل بیشتری به نزدیک شدن به طبیعت و فرار از امور روزمره و مسائل مربوط به شهرها دارند (Lou and Deng, 2007: 392).

در پژوهش دیگر درباره مدیریت جنگل‌ها نشان داده شد قدرت توضیح‌دهندگی پارادایم جدید زیست‌محیطی هنگامی که به‌مثابه موضوعی چندبُعدی در نظر گرفته شود، بیشتر است (Taye et al., 2018: 420).

همچنین پژوهش درباره کارکنان خدمات جنگل‌داری آمریکا نشان داد نگرش زنان به پارادایم جدید زیست‌محیطی مساعدتر از مردان است (Kennedy et al., 2005: 25).

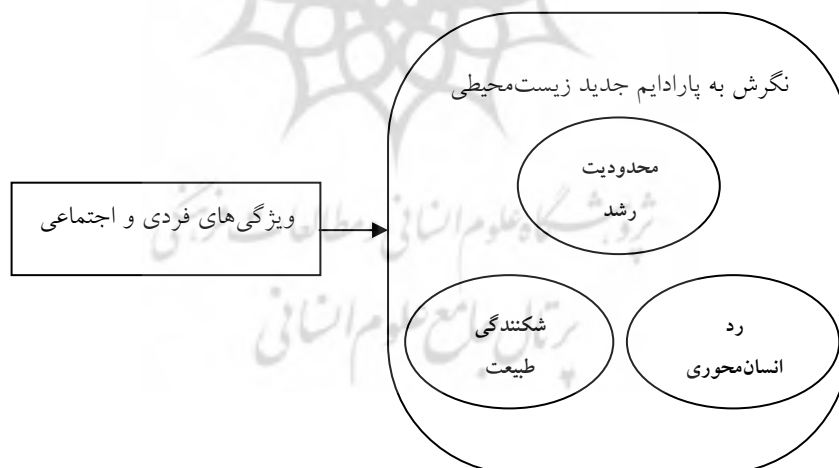
1. Trinidad
2. Dominicana
3. Houston



با توجه به اهمیت نگرش به محیط‌زیست و نقش آن در رفتار با طبیعت، این پرسش مطرح می‌شود که کدام دیدگاه زیست‌محیطی در بین جوامع رایج است. برخی کارشناسان مشکلات محیط‌زیستی را متوجه مردم می‌دانند و معتقدند دیدگاه آنها درباره محیط‌زیست مناسب نیست و بی‌مهری آنها به محیط‌زیست زیاد و توجیه‌ناپذیر است؛ ولی آیا این ادعا درست است و آیا فقط مردم عادی اینگونه‌اند؟ به بیان دیگر آیا دست‌اندرکاران مدیریت و حفاظت از منابع طبیعی دیدگاه مناسبی درباره محیط‌زیست دارند؟

از آنجا که تا زمان مطالعه حاضر پژوهش مشخصی درباره دیدگاه زیست‌محیطی مأموران حفاظت از جنگل‌ها در کشور یافت نشد، این پژوهش برای پاسخ‌دادن به پرسش زیر انجام شد:  
دیدگاه مأموران حفاظت از جنگل‌ها درباره محیط‌زیست چگونه است؟

یگان ویژه حفاظت از منابع طبیعی، یکی از زیرمجموعه‌های نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران محسوب می‌شود که از اواخر سال ۱۳۸۴ با درخواست سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور و تأمین بودجه از سوی این سازمان و با تصویب ستاد کل نیروهای مسلح تشکیل شده است. این یگان وظیفه حفظ و حراست از منابع طبیعی به‌ویژه جنگل‌ها را بر عهده دارد. هدف از تأسیس این یگان، دفاع مؤثر در برابر حملات متعدد سودجویان، قاچاقچیان چوب و شکارچیان غیرمجاز به محیط‌بانان و جنگلبانان تعریف شده است. انجام گشت و مراقبت، بازرسی و کنترل محموله‌های جنگلی و کشف محموله‌های قاچاق غیرمجاز، بازرسی مستمر کارگاه‌های چوب‌بری و کارخانه‌های صنایع چوب و همکاری در کشف و اطفای حریق در عرصه‌های منابع طبیعی از سایر وظایف این یگان است (سبزعلی، ۱۳۹۶: ۱). با توجه به مطالب بیان‌شده، مدل مفهومی ارائه‌شده در شکل ۱ برای هدایت پژوهش استفاده شد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

Figure 1. Conceptual model of research

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با روش پژوهش پیمایشی<sup>۱</sup> انجام شد. جمعیت مطالعه‌شده شامل کارکنان یگان حفاظت از جنگل‌ها در استان گلستان بودند. با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی‌شده، ۲۶۴ نفر از آنان در شهرستان‌های استان برای مطالعه

انتخاب شدند. با توجه به اهمیت نیروهای رسمی یگان حفاظت، از ۱۸۰ نفر نیروی رسمی یگان ویژه حفاظت از منابع طبیعی، ۱۶۰ نفر به صورت تصادفی به‌مثابه نمونه انتخاب شدند. دربارهٔ نیروهای غیررسمی هرکدام از شهرستان‌های مینودشت، گالیکش، رامیان، آزادشهر، علی‌آباد کتول، گرگان، کردکوی و بندر گز، حدود ۷۰ درصد از مأموران یگان حفاظت همان شهرستان برای نمونه انتخاب شدند که تعداد آنها به ۱۰۴ نفر رسید. با این روش در مجموع ۲۶۴ نفر از مأموران یگان ویژه حفاظت از منابع طبیعی در سطح استان گلستان به‌مثابه نمونه پژوهش انتخاب و بررسی شدند. جدول ۱ چهارچوب نمونه‌گیری را نشان می‌دهد.

جدول ۱. چهارچوب نمونه‌گیری

Table 1. Sampling framework

شهرستان	جمعیت کارکنان رسمی	حجم نمونه	جمعیت کارکنان غیررسمی	حجم نمونه
مینودشت	۲۲	۱۹	۱۸	۱۳
گالیکش	۱۹	۱۶	۱۵	۱۱
رامیان	۲۱	۱۸	۱۷	۱۲
آزادشهر	۲۳	۲۱	۱۹	۱۴
علی‌آباد کتول	۲۲	۲۰	۱۸	۱۳
گرگان	۳۲	۲۹	۲۵	۱۸
کردکوی	۲۰	۱۸	۱۶	۱۱
بندر گز	۲۱	۱۹	۱۷	۱۲
جمع	۱۸۰	۱۶۰	۱۴۵	۱۰۴

جمع‌آوری اطلاعات در سال ۱۳۹۷ و با پرسش‌نامه انجام شد. بخش اول پرسش‌نامه حاوی پرسش دربارهٔ ویژگی‌های فردی و شغلی افراد شامل سن، وضعیت تأهل، سابقه کار، نوع استخدام، مدرک تحصیلی و محل زندگی می‌شد؛ بخش دوم شامل ۱۵ گویه مربوط به شاخص سنجش نگرش زیست‌محیطی بر مبنای پارادایم جدید زیست‌محیطی بود (Dunlap et al., 2000: 440). این گویه‌ها در یک طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای شامل گزینه‌های کاملاً موافقم، موافقم، بی‌نظرم، مخالفم و کاملاً مخالفم سنجیده شد. روایی پرسش‌نامه با روایی صوری<sup>۱</sup> و با مراجعه به استادان دانشگاه و کارشناسان اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گلستان و کارکنان یگان ویژه حفاظت استان گلستان تأیید شد. برای بررسی پایایی با انجام یک مطالعه راهنما از آزمون کرونباخ استفاده شد که میزان آلفا برابر با ۰/۸۶ به دست آمد؛ این میزان نشان‌دهنده پایایی مناسب ابزار سنجش است. پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها، اطلاعات جمع‌آوری شده با نرم‌افزار آماری SPSS<sup>۱۸</sup> تجزیه و تحلیل شد؛ بدین منظور از آمار توصیفی میانگین، درصد، فراوانی و آمار استنباطی ضریب همبستگی، آزمون من-ویتنی، فریدمن و تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد.

## یافته‌های پژوهش

نتایج نشان داد جوان‌ترین فرد بررسی شده ۲۴ ساله و مسن‌ترین آنان ۶۵ ساله بوده است؛ همچنین افراد مطالعه‌شده با داشتن میانگین سنی ۴۰/۳۶، به‌طور متوسط در ابتدای میانسالی قرار داشتند. این افراد با داشتن متوسط ۱۴/۲۶ سال سابقه کار، در اواسط نیمه خدمتی خود هستند. بیشتر افراد مطالعه‌شده یعنی ۹۲ درصد متأهل بودند؛ همچنین ۶۰/۲ درصد از افراد در شهر و بقیه در روستا سکونت داشتند. حدود یک‌سوم از افراد مطالعه‌شده (۳۳/۸ درصد) مدرک تحصیلی کارشناسی (لیسانس) داشتند و فقط ۰/۴ درصد بی‌سواد بودند. سطح متوسط تحصیلی افراد مطالعه‌شده در حد فوق دیپلم بود (میانگین ۴/۰۴ در دامنه ۰ تا ۶)؛ (جدول ۲).

## جدول ۲. مشخصات عمومی افراد مطالعه‌شده

Table 2. General characteristics of the participants

درصد	گروهها	مشخصات
۱۴/۴	۲۴ تا ۳۰	سن (سال)
۴۰/۶	۳۰ تا ۴۰	میانگین = ۴۰/۳۶
۳۲/۲	۴۰ تا ۵۰	
۱۲/۵	۵۰ تا ۶۵	
۰/۳	بی‌جواب	
۲/۷	۱	سابقه کار (سال)
۱۵/۱	۱ تا ۵	میانگین = ۱۴/۲۶
۲۴/۱	۵ تا ۱۰	
۳۳	۱۰ تا ۲۰	
۹/۱	۲۰ تا ۲۷	
۱۴/۴	۲۷ تا ۳۰	
۰/۸	>۳۰	
۰/۸	بی‌جواب	
۰/۴	بی‌سواد	سطح تحصیلات
۴/۵	ابتدایی	دامنه: ۰-۶
۴/۹	راهنمایی	میان: ۴/۰۴
۲۸	متوسطه	نما: ۵
۱۵/۹	فوق دیپلم	
۳۳/۸	لیسانس	
۱۲/۱	فوق لیسانس و بالاتر	
۰/۴	بی‌جواب	
۷/۶	مجرد	وضعیت تأهل
۹۲	متأهل	
۰/۴	بی‌جواب	
۶۰/۲	شهر	محل زندگی
۳۷/۵	روستا	
۲/۳	بی‌جواب	

به منظور بررسی نگرش به پارادایم جدید زیست‌محیطی، توزیع پراکندگی پاسخ‌های داده‌شده به ۱۵ گویهٔ مربوط به این شاخص محاسبه شد (جدول ۳). نتایج نشان داد بیش از ۹۰ درصد از پاسخگویان با دو گویهٔ «موافق» یا «کاملاً موافق» بودند. این گویه‌ها عبارت بودند از: «گیاهان و حیوانات به اندازهٔ آدمی حق حیات دارند» (با ۹۴/۷ درصد) و «زمین منابع طبیعی فراوانی دارد؛ فقط ما باید یاد بگیریم چگونه آنها را قابل استفاده کنیم» (با ۹۰/۵ درصد). این میزان برای گویهٔ «هنگامی که انسان‌ها مزاحم طبیعت می‌شوند، اغلب پیامدهای فاجعه‌بار و بلاخیزی به بار می‌آید» برابر با ۸۹/۱ درصد از پاسخگویان بود؛ پس از آن نیز به ترتیب گویه‌های «با وجود توانایی‌های ویژه‌ای که انسان‌ها دارند، باز آنها تابع و مشمول قوانین طبیعت هستند» (با ۸۶/۴ درصد)، «اگر اوضاع به همین شکل پیش برود، ما به‌زودی با یک فاجعهٔ زیست‌محیطی روبه‌رو خواهیم شد» (با ۸۱/۱ درصد) و «انسان‌ها به روش بسیار بدی از محیط‌زیست استفاده می‌کنند» (با ۷۸/۴ درصد) قرار داشتند. درمقابل یک گویه وجود داشت که ۷۳/۵ درصد از پاسخگویان با آن «مخالف» یا «کاملاً مخالف» بودند؛ یعنی گویهٔ «انسان‌ها حق دارند محیط‌زیست طبیعی را متناسب با نیازهای‌شان تغییر دهند» (با ۷۴/۳ درصد). پس از آن گویه‌های «قابلیت و توان زمین به اندازه‌ای زیاد است که از پس تأثیرات جوامع صنعتی مُدرن برمی‌آید» (با ۶۷/۵ درصد)، «اینکه گفته می‌شود نوع بشر با بحران زیست‌محیطی روبه‌روست، بسیار اغراق‌آمیز است» (با ۵۹/۲ درصد) و «انسان‌ها برای حکمرانی بر طبیعت در نظر گرفته شده‌اند» (با ۵۹/۱ درصد) قرار داشتند.

جدول ۳. توزیع پراکندگی پاسخ‌های مربوط به گویه‌های پارادایم جدید زیست‌محیطی برحسب درصد پاسخگویان

Table 3. Distribution of responses related to the items of the new environmental paradigm by percentage of respondents

بدون پاسخ	کاملاً موافق	موافق	بی‌نظر	مخالف	کاملاً مخالف	گویه‌ها
۰	۳۹/۴	۴۱/۷	۷/۲	۸/۷	۳	۱. اگر اوضاع به همین شکل پیش برود، به‌زودی با یک فاجعهٔ زیست‌محیطی روبه‌رو خواهیم شد.
۰	۶/۱	۱۹/۷	۱۵/۲	۳۵/۶	۲۳/۵	۲. انسان‌ها برای حکمرانی بر طبیعت در نظر گرفته شده‌اند.
۰	۲۱/۶	۴۸/۱	۱۲/۹	۱۲/۱	۵/۳	۳. ما داریم به حداکثر تعداد جمعیتی که زمین می‌تواند در خود تحمل کند، نزدیک می‌شویم.
۰	۷۳/۹	۲۰/۸	۰/۸	۲/۷	۱/۹	۴. گیاهان و حیوانات به اندازهٔ آدمی حق حیات دارند.
۰	۶۹/۷	۲۰/۸	۴/۲	۳/۸	۱/۵	۵. زمین منابع طبیعی فراوانی دارد؛ فقط باید یاد بگیریم چگونه آنها را قابل استفاده کنیم.
۰/۴	۱۲/۵	۱۸/۲	۹/۸	۳۱/۴	۲۷/۸	۶. اینکه گفته می‌شود نوع بشر با بحران زیست‌محیطی روبه‌روست، بسیار اغراق‌آمیز است.
۰/۴	۱۱/۷	۴۸/۹	۱۸/۲	۱۶/۷	۴/۲	۷. بالاخره انسان‌ها برای کنترل طبیعت به اندازهٔ کافی یاد خواهند گرفت که طبیعت چگونه کار می‌کند.
۰/۴	۴۱/۷	۳۹/۴	۸/۳	۶/۸	۳/۴	۸. زمین همانند یک کشتی است که فضا و منابع آن محدود است.
۰/۴	۴۵/۵	۴۳/۶	۲/۷	۳/۴	۱/۵	۹. هنگامی که انسان‌ها مزاحم طبیعت می‌شوند، اغلب پیامدهای فاجعه‌بار و بلاخیزی به بار می‌آید.

۰/۴	۳۷/۱	۴۹/۲	۸/۷	۳	۱/۵	۱۰. با وجود توانایی‌های ویژه‌ای که انسان‌ها دارند، باز آنها تابع و مشمول قوانین طبیعت هستند.
۰/۴	۸	۱۴	۱۰/۲	۴۰/۲	۲۷/۳	۱۱. قابلیت و توان زمین به اندازه‌ای زیاد است که از پس تأثیرات جوامع صنعتی مدرن برمی‌آید.
۰/۴	۳/۴	۹/۸	۱۲/۹	۴۱/۳	۳۲/۲	۱۲. انسان‌ها حق دارند محیط‌زیست طبیعی را متناسب با نیازهای‌شان تغییر دهند.
۰/۴	۳۴/۱	۴۴/۳	۷/۲	۹/۸	۴/۲	۱۳. انسان‌ها به روش بسیار بدی از محیط‌زیست استفاده می‌کنند.
۰/۴	۱۷/۴	۴۲/۴	۱۷	۱۶/۳	۶/۴	۱۴. هوش و خلاقیت انسان این اطمینان را می‌دهد که ما زمین را غیرقابل سکونت نکنیم.
۰/۴	۳۲/۶	۴۵/۵	۷/۲	۹/۸	۴/۵	۱۵. تعادل طبیعت بسیار ظریف است و به راحتی به هم می‌ریزد.

برای پی‌بردن به عامل‌های اصلی توضیح‌دهنده نگرش به پارادایم جدید زیست‌محیطی از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. هدف این تحلیل، خلاصه‌کردن داده‌هاست و این کار با بررسی همبستگی درونی تعداد زیادی از متغیرها و دسته‌بندی آنها در عامل‌های کلی و محدود انجام می‌شود. گفتنی است آزمون KMO برابر با ۰/۶۸۳ و آزمون بارتلت برابر با ۶۴۴/۵ به دست آمد که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بود؛ این امر بیان‌کننده مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی است. تحلیل عاملی اولیه با روش چرخش واریماکس درباره گویه‌های مربوط به پارادایم جدید زیست‌محیطی نشان داد واریانس تبیین شده با عامل‌ها برابر با ۵۰/۸۹ است و دو متغیر یعنی گویه «هنگامی که انسان‌ها مزاحم طبیعت می‌شوند، اغلب پیامدهای فاجعه‌بار و بلاخیزی به بار می‌آید» و گویه «هوش و خلاقیت انسان این اطمینان را می‌دهد که ما زمین را غیرقابل سکونت نکنیم»، ضمن اینکه وارد تحلیل نشدند، مقدار مشترک کمی نیز داشتند؛ همچنین گویه «بالاخره انسان‌ها برای کنترل کردن طبیعت به اندازه کافی یاد خواهند گرفت که طبیعت چگونه کار می‌کند» بر دو عامل بار شده بود؛ بنابراین برای افزایش دقت و تفسیرپذیری عامل‌ها، تحلیل عاملی دوباره و با حذف دو متغیر یادشده از تحلیل انجام شد.

نتایج این تحلیل که با روش چرخش واریماکس انجام شد، نشان داد گویه‌های مربوط به پارادایم جدید زیست‌محیطی از پنج عامل مختلف نشئت می‌گیرند که در مجموع قادرند ۵۵/۸۴ درصد از واریانس متغیرها را تبیین کنند (جدول‌های ۴ و ۵). عامل اول به‌مثابه مهم‌ترین عامل که ۱۴/۷۴ درصد از واریانس را تبیین می‌کند، «انسان‌محوری» نام‌گذاری شد؛ زیرا شامل گویه‌هایی می‌شود که تسلط انسان را بر طبیعت بیان می‌کنند. گویه‌های عامل دوم در ارتباط با احتمال پدیدارشدن پیامدهای شدید زیست‌محیطی است و بنابراین این عامل «تعادل اکولوژیکی» نام‌گذاری شد. عامل سوم نیز «منبع‌محوری» نامیده شد؛ زیرا گویه‌های آن بیان‌کننده حق استفاده از زمین به‌مثابه یک منبع برای همه موجودات است. عامل چهارم «محدودیت منابع» نامیده شد؛ زیرا گویه‌های آن بیان‌کننده لزوم دقت در استفاده از منابع محدود زمین است. عنوان «خوش‌بینی به آینده» نیز به عامل پنجم اختصاص یافت؛ زیرا گویه‌های آن نشان‌دهنده قابل حل بودن بحران‌های زیست‌محیطی و امید به بهبود شرایط محیط‌زیست در آینده است.



جدول ۴. توزیع بارهای عاملی حاصل از تحلیل عاملی گویه‌های پارادایم جدید زیست‌محیطی

Table 4. Distribution of factor loadings resulting from factor analysis of the new environmental paradigm items

عامل پنجم	عامل چهارم	عامل سوم	عامل دوم	عامل اول	گزاره‌ها
					<b>عامل اول: تعادل اکولوژیکی</b>
				۰/۶۸۰	اگر اوضاع به همین شکل پیش برود، ما به‌زودی با یک فاجعه زیست‌محیطی روبه‌رو خواهیم شد.
				۰/۵۹۵	هنگامی که انسان‌ها مزاحم طبیعت می‌شوند، اغلب پیامدهای فاجعه‌بار و بلاخیزی به بار می‌آید.
				۰/۷۱۰	تعادل طبیعت بسیار ظریف است و به‌راحتی به هم می‌ریزد.
					<b>عامل دوم: محدودیت رشد</b>
			۰/۶۷۹		گیاهان و حیوانات به اندازه آدمی حق حیات دارند.
			۰/۵۹۲		زمین منابع طبیعی فراوانی دارد؛ فقط ما باید یاد بگیریم چگونه آنها را قابل استفاده کنیم.
			۰/۵۶۲		زمین همانند یک کشتی است که فضا و منابع آن محدود است.
			۰/۵۳۸		با وجود توانایی‌های ویژه‌ای که انسان‌ها دارند، باز آنها تابع و مشمول قوانین طبیعت هستند.
			۰/۵۳۹		هوش و خلاقیت انسان این اطمینان را می‌دهد که ما زمین را غیرقابل سکونت نکنیم.
					<b>عامل سوم: فناوری محوری</b>
		۰/۷۱۷			قابلیت و توان زمین به اندازه‌ای زیاد است که از پس تأثیرات جوامع صنعتی مدرن برمی‌آید.
		۰/۷۴۴			انسان‌ها حق دارند محیط‌زیست طبیعی را متناسب با نیازهای‌شان تغییر دهند.
					<b>عامل چهارم: خوش‌بینی به آینده</b>
	۰/۶۱۵				اینکه گفته می‌شود نوع بشر با بحران زیست‌محیطی روبه‌روست، بسیار اغراق‌آمیز است.
	۰/۸۴۱				بالاخره انسان‌ها برای کنترل‌کردن طبیعت به اندازه کافی یاد خواهند گرفت که طبیعت چگونه کار می‌کند.
					<b>عامل پنجم: انسان محوری</b>
۰/۷۹۰					انسان‌ها برای حکمرانی بر طبیعت در نظر گرفته شده‌اند.
-۰/۶۴۶					انسان‌ها به روش بسیار بدی از محیط‌زیست استفاده می‌کنند.

## جدول ۵. خلاصه پارامترهای حاصل از تحلیل عاملی مقیاس پارادایم جدید زیست‌محیطی

Table 5. Summary of parameters resulting from factor analysis of the new environmental paradigm scale

پارامتر	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم	عامل پنجم
تعداد گزاره‌ها	۳	۵	۲	۲	۲
مقدار ویژه	۳/۰۲	۲/۰۲	۱/۲۴	۱/۱۴	۱/۰۱
درصد واریانس تبیین شده	۱۴/۱۴	۱۲/۸۸	۱۰/۸۹	۹/۵۴	۸/۸۵
درصد تجمعی واریانس تبیین شده	۱۴/۱۴	۲۷/۰۲	۳۷/۹۲	۴۷/۴۷	۵۶/۳۲

برای بررسی و مقایسه میزان سازگاری نگرش جمعیت مطالعه شده به پارادایم جدید زیست‌محیطی، نخست امتیاز این شاخص محاسبه شد. به این منظور ابتدا پاسخ‌های داده شده به گویه‌های ۲، ۵، ۶، ۷، ۱۱، ۱۲ و ۱۴ به نحوی جهت دهی شدند که هم جهت با بقیه گویه‌ها باشند؛ به این ترتیب نمره گزینه‌های «کاملاً مخالف» به «کاملاً موافق» و «مخالف» به «موافق» و بالعکس تغییر یافت و جمع عددی نمرات تمام گویه‌ها به مثابه امتیاز این شاخص در نظر گرفته شد. بر مبنای نتایج، میانگین امتیاز نگرش مأموران حفاظت از جنگل‌ها به پارادایم جدید زیست‌محیطی برابر با ۵۳/۸۲ به دست آمد (در دامنه ممکن ۱۵ تا ۶۰) که بیش از متوسط و در حد نسبتاً مطلوب قابل ارزیابی است. برای مقایسه نگرش افراد مجرد و متأهل و همچنین مأموران ساکن در شهر و روستا به پارادایم جدید زیست‌محیطی از آزمون تی-استیودنت استفاده شد. استفاده از این آزمون به دلیل مقایسه دو گروه و همچنین نرمال بودن توزیع متغیر نگرش به پارادایم جدید زیست‌محیطی با توجه به نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف بود ( $P > 0.05$ ). نتایج آزمون تی-استیودنت نشان داد نگرش افراد مجرد و متأهل و همچنین نگرش مأموران ساکن در شهر و روستا به پارادایم جدید زیست‌محیطی تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند (جدول ۶).

## جدول ۶. مقایسه نگرش افراد مجرد و متأهل و ساکن شهر و روستا به پارادایم جدید زیست‌محیطی

Table 6. Comparison of attitudes of single, married and urban and rural residents towards the new environmental paradigm

متغیر	پاسخگویان (میانگین)		آماره t	2-Tail. P.
نگرش به پارادایم جدید زیست‌محیطی	مجرد	متأهل	۰/۹۰۱	۰/۳۶۹
	۵۲/۶۵	۵۳/۹۴		
	ساکن شهر	ساکن روستا	۰/۱۳۴	۰/۸۹۳
	۵۳/۸۷	۵۳/۹۷		

نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن-رو نیز نشان داد سن افراد با نگرش آنان به پارادایم جدید زیست‌محیطی در ارتباط نیست، اما با افزایش سطح تحصیلات از نگرش آنان به پارادایم جدید زیست‌محیطی کاسته می‌شود؛ به بیان دیگر مأموران با تحصیلات کمتر، نگرش بهتری به پارادایم جدید زیست‌محیطی داشتند (جدول ۷).

جدول ۷. همبستگی سن و سطح تحصیلات با نگرش به پارادایم جدید زیست‌محیطی

Table 7. Correlation of age and level of education with attitudes towards the new environmental paradigm

متغیر	میزان ضریب همبستگی (r)	Sig.
سن	۰/۰۸۸	۰/۱۵۷
سطح تحصیلات	-۰/۲۷۶	۰/۰۰۰

به‌منظور بررسی بیشتر، پنج بعد (عامل) مقیاس پارادایم جدید زیست‌محیطی در بین دو گروه افراد مجرد و متأهل و همچنین در بین دو گروه ساکن در مناطق شهری و روستایی با استفاده از آزمون من-ویتنی مقایسه شدند. استفاده از این آزمون به دلیل مقایسه دو گروه و همچنین نرمال نبودن توزیع متغیرهای تعادل اکولوژیکی، محدودیت رشد، اطمینان‌نداشتن به فناوری، خوش‌بین نبودن به آینده و رد انسان‌محوری با توجه به نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف بود ( $P < 0.05$ ). گفتنی است جمع امتیاز گویه‌های هر بُعد (عامل) به‌مثابه امتیاز همان بُعد در نظر گرفته شد؛ همچنین پیش از محاسبه جمع امتیاز هر بُعد و برای هم‌جهت شدن گویه‌ها، نام بعضی ابعاد (عامل‌ها) به شکلی تغییر یافت که هم‌راستا با جهت‌گیری مثبت به سوی پارادایم جدید زیست‌محیطی باشد. نتایج نشان داد افراد مجرد و متأهل در ارتباط با «رد انسان‌محوری» و «خوش‌بین نبودن به آینده» با یکدیگر تفاوت دارند؛ به طوری که افراد متأهل بیشتر از افراد مجرد انسان‌محوری را رد می‌کنند، اما افراد مجرد بیشتر از افراد متأهل به آینده بدبین هستند؛ همچنین افراد ساکن در شهر و روستا فقط در ارتباط با «محدودیت رشد» با یکدیگر تفاوت داشتند؛ به طوری که افراد ساکن در شهر بیشتر از افراد ساکن در روستا به محدودیت رشد باور داشتند (جدول ۸).

جدول ۸. مقایسه افراد مجرد و متأهل و ساکن روستا و شهر در ارتباط با ابعاد پارادایم جدید زیست‌محیطی

Table 8. Comparison of single and married participants living in rural and urban areas in relation to the dimensions of the new environmental paradigm

Sig.	آماره Z	آماره U	میانگین رتبه‌ای		ابعاد
			متأهل	مجرد	
۰/۷۵۸	-۰/۳۰۸	۲۳۲۱	۱۳۱/۰۹	۱۳۶/۴۵	تعادل اکولوژیکی
۰/۳۱۸	-۰/۹۹۸	۲۱۰۱	۱۳۲/۸۲	۱۱۵/۵۵	محدودیت رشد
۰/۰۹۶	-۱/۶۶۴	۱۸۸۶/۵۰	۱۳۳/۷۰	۱۰۴/۸۳	اطمینان‌نداشتن به فناوری
۰/۰۳۷	-۲/۰۸۸	۱۷۴۸	۱۲۸/۷۲	۱۶۵/۱۰	خوش‌بین نبودن به آینده
۰/۰۲۴	-۲/۲۵۳	۱۶۹۹/۵۰	۳۲۴۳/۵۰	۱۹۰۹/۵۰	رد انسان‌محوری
			محل سکونت		
			روستا	شهر	
۰/۹۴۷	-۰/۰۶۶	۷۷۸۳	۱۲۷۳۳	۲۰۴۲۰	تعادل اکولوژیکی
۰/۰۴۱	-۲/۰۴۵	۶۶۵۷/۵۰	۱۳۹۳۴/۵۰	۱۹۲۱۸/۵۰	محدودیت رشد
۰/۵۸۶	-۰/۵۴۵	۷۵۱۰	۱۲۴۶۰	۲۰۶۹۳	اطمینان‌نداشتن به فناوری
۰/۵۴۵	-۰/۶۰۵	۷۴۷۴	۱۲۴۲۴	۲۰۷۲۹	خوش‌بین نبودن به آینده
۰/۰۶۸	-۱/۸۲۴	۶۷۸۱/۵۰	۱۱۷۳۱/۵۰	۲۱۴۲۱/۵۰	رد انسان‌محوری

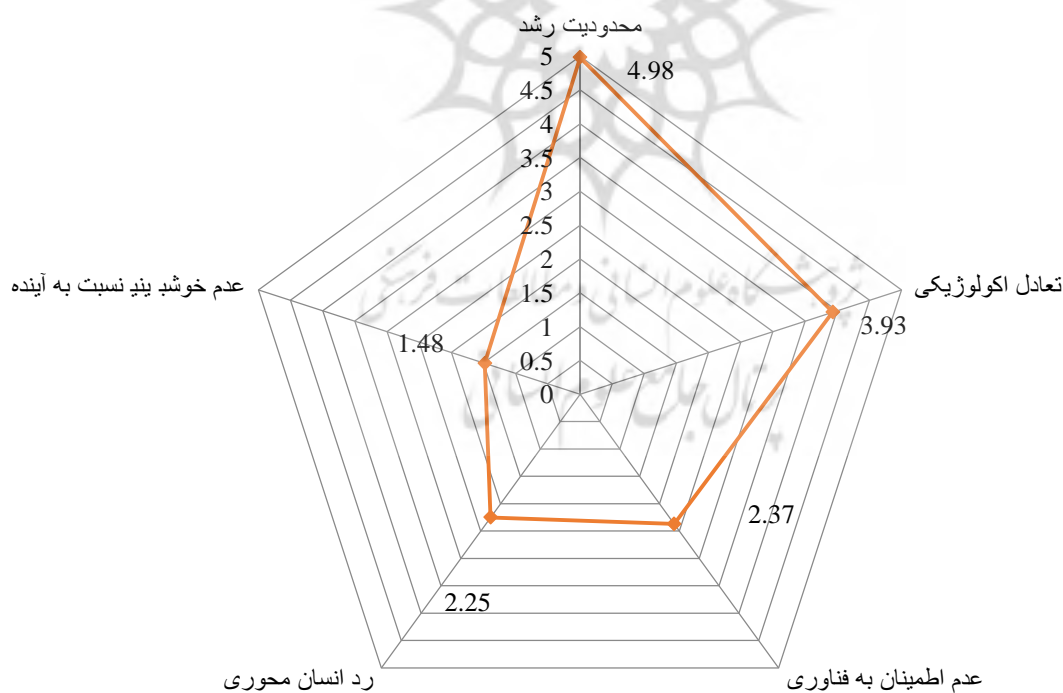
برای پاسخ به این پرسش که آیا ابعاد مختلف پارادایم جدید زیست‌محیطی تفاوتی با یکدیگر دارند یا خیر، از آزمون فریدمن استفاده شد. دلیل استفاده از این آزمون، وجود بیش از سه گروه وابسته برای مقایسه است که در سطح رتبه‌ای اندازه‌گیری شده‌اند. نتایج این بررسی نشان داد تفاوت مشاهده‌شده در بین ابعاد نگرش به پارادایم جدید زیست‌محیطی از نظر آماری معنادار است و از این نظر «محدودیت رشد» در اولویت اول و «خوش‌بین نبودن به آینده» در اولویت آخر قرار دارند (جدول ۹). برای درک بهتر، ابعاد نگرش به پارادایم جدید زیست‌محیطی در شکل ۲ با یکدیگر مقایسه شده‌اند.

جدول ۹. مقایسه ابعاد نگرش به پارادایم جدید زیست‌محیطی

Table 9. Comparison of dimensions of attitudes towards the new environmental paradigm

اولویت	میانگین رتبه‌ای	ابعاد نگرش
۱	۴/۹۸	محدودیت رشد
۲	۳/۹۳	تعادل اکولوژیکی
۳	۲/۳۷	اطمینان‌نداشتن به فناوری
۴	۲/۲۵	رد انسان‌محوری
۵	۱/۴۸	خوش‌بین نبودن به آینده

مربع کای: ۸۷۸/۸۹، سطح معناداری: ۰/۰۰۰



شکل ۲. موقعیت ابعاد نگرش به پارادایم جدید زیست‌محیطی

Figure 2. The position of the dimensions of the attitude towards the new environmental paradigm

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتایج پژوهش حاضر نشان داد نگرش زیست‌محیطی جمعیت مطالعه‌شده در حد نسبتاً مناسب بوده است؛ با وجود این، این نگرش را نمی‌توان در حد قوی ارزیابی کرد. این نتیجه با نتایج پژوهش بادآهنگ گله‌بچه (۱۳۹۷) هم‌سوست که در آن مشخص شد نگرش روستاییان به پارادایم جدید زیست‌محیطی نسبتاً خوب است؛ همچنین پژوهش‌های دیگر نشان دادند افراد معمولاً طرفدار محیط‌زیست هستند و از ایده‌های پارادایم جدید زیست‌محیطی حمایت می‌کنند (Rauwald and Moore, 2002: 709; Thapa, 1999: 426; Shetzer et al., 1991: 14).

پژوهش حاضر نشان داد نگرش به پارادایم جدید زیست‌محیطی پدیده‌ای چندبُعدی است؛ به طوری که برای آن پنج بُعد شامل تعادل اکولوژیکی، محدودیت رشد، فناوری محوری، خوش‌بینی به آینده و انسان‌محوری وجود دارد. بعضی از این ابعاد با نتایج به‌دست‌آمده از سایر مطالعات همخوانی دارد؛ برای نمونه ابعاد انسان‌محوری، تعادل اکولوژیکی و محدودیت رشد با ابعاد به‌دست‌آمده از مطالعه آبرشت و همکاران یعنی حاکمیت انسان بر طبیعت، توازن طبیعت و محدودیت رشد (اقتصادی) هم‌راستا است (Albrecht et al., 1982: 39)؛ همچنین ابعاد به‌دست‌آمده در پژوهش حاضر با ابعاد معرفی‌شده برای پارادایم جدید زیست‌محیطی یعنی رد تسلط انسان بر طبیعت، تعادل اکولوژیکی و توسعه محدود هماهنگ است (Hernandez et al., 2000: 612). نتایج مطالعه عابدی سروستانی (۱۳۹۰) نیز نشان داد برای نگرش زیست‌محیطی، پنج بُعد شامل انسان‌محوری، تعادل اکولوژیکی، منبع‌محوری، محدودیت منابع و خوش‌بینی به آینده وجود دارد که با نتایج پژوهش حاضر هماهنگی دارد.

مقایسه دو گروه افراد مجرد و متأهل نشان داد نگرش آنان به پارادایم جدید زیست‌محیطی با یکدیگر تفاوت چندانی ندارد. نتایج پژوهش عابدی سروستانی (۱۳۹۳) نیز نشان داد نگرش افراد مجرد و متأهل به محیط‌زیست تفاوت معناداری با یکدیگر نداشته است؛ با این حال نتایج پژوهش حاضر نشان داد افراد متأهل بیش از افراد مجرد انسان‌محوری را رد می‌کنند؛ همچنین افراد مجرد بیش از افراد متأهل به آینده محیط‌زیست بدبین هستند. این موضوع نشان می‌دهد افراد متأهل بیش از افراد مجرد به محور نبودن انسان در محیط‌زیست باور دارند و آنان بیش از افراد مجرد این ایده را رد می‌کنند که دلیل اصلی به‌وجود آمدن محیط‌زیست، تأمین منافع انسان است؛ با این حال افراد مجرد امیدواری کمتری درمقایسه با افراد متأهل به بهبود وضعیت محیط‌زیست در آینده دارند و بیشتر از افراد متأهل معتقدند مواجهه‌بودن انسان با بحران‌های زیست‌محیطی اغراق‌آمیز نیست.

مقایسه دو گروه افراد ساکن در شهر و روستا نشان داد آنان از نظر نگرش به پارادایم جدید زیست‌محیطی تفاوتی با یکدیگر ندارند؛ با وجود این افراد ساکن در شهر بیش از افراد ساکن در روستا به محدودیت رشد باور داشتند. این نشان می‌دهد افراد ساکن در شهر بیش از افراد ساکن در روستا به حق سایر موجودات برای حیات باور دارند و اعتقاد بیشتری دارند که منابع زمین محدود است و برای حفاظت از محیط‌زیست می‌باید از رشد (اقتصادی) بی‌رویه فاصله گرفت و ضمن احترام به طبیعت، رشد سازگار با قوانین طبیعت را دنبال کرد.

پژوهش حاضر نشان داد نگرش محیط‌زیستی کارکنان یگان حفاظت از جنگل‌ها مستقل از سن آنان است و افراد



جوان و مسن از این نظر تفاوتی ندارند. این نتیجه با یافته‌های پژوهش احمدوند و نوری‌پور (۱۳۸۹) هم‌راستا است. نتایج پژوهش عابدی سروستانی (۱۳۹۳) نیز نشان داد بین نگرش مساعد به محیط‌زیست و سن، همبستگی معناداری وجود ندارد. البته نتایج پژوهش محمدیان و ختایی (۱۳۹۰) نشان داد نگرش‌های محیط‌زیستی در بین گروه‌های مختلف سنی تفاوت معناداری با یکدیگر داشته است؛ همچنین پژوهش حاضر نشان داد با افزایش سطح تحصیلات، از نگرش حامی محیط‌زیست کارکنان حفاظت از جنگل‌ها کاسته می‌شود؛ به طوری که افراد با تحصیلات بیشتر، نگرش کمتری به پارادایم جدید زیست‌محیطی داشتند. این یافته کمی نامتعارف به نظر می‌رسد؛ زیرا انتظار می‌رود با افزایش سطح تحصیلات، نگرانی‌های زیست‌محیطی افراد افزایش یابد و نگرش بهتری به محیط‌زیست داشته باشند؛ به‌ویژه اینکه افراد مطالعه‌شده خود مأمور حفاظت از منابع طبیعی به شمار می‌روند. البته می‌توان به دلایل احتمالی اشاره کرد؛ برای نمونه این احتمال وجود دارد که تحصیلات بیشتر نتوانسته باشد آگاهی‌های محیط‌زیستی یا دغدغه‌های زیست‌محیطی افراد را ارتقا دهد؛ همچنین ممکن است افراد با تحصیلات کمتر، بیشتر با محیط‌زیست و منابع طبیعی و مسائل مرتبط با آن در ارتباط بوده باشند (برای نمونه با وابستگی معیشتی به منابع طبیعی). دلیل دیگر ممکن است کمبود فرصت‌های شغلی باشد؛ زیرا ممکن است دغدغه و هدف افراد با تحصیلات بیشتر که جذب یگان حفاظت از جنگل‌ها شده‌اند، نه ماهیت کار، بلکه صرفاً یافتن کار بوده است. البته پژوهش‌ها نشان داده است تجربه زیست‌محیطی، بیشتر بر دانش زیست‌محیطی افراد تأثیرگذار است تا نگرش آنان به محیط‌زیست (Duerden and Witt, 2010: 379)؛ بنابراین فرض اینکه کارکنان حفاظت از جنگل‌ها به دلیل شغل خویش ضرورتاً نگرش بهتری به محیط‌زیست دارند، عملاً در بین گروه‌های مختلف آنان (برای نمونه گروه‌های تحصیلی) صادق نیست؛ به همین دلیل لازم است پژوهش‌های بیشتری انجام شود تا پاسخ روشنی برای این پرسش به دست آید که چرا رابطه سطح تحصیلات کارکنان حفاظت از جنگل‌ها با نگرش آنان به پارادایم جدید زیست‌محیطی معکوس است؛ همچنین پیشنهاد می‌شود به منظور بهبود نگرش‌های حامی محیط‌زیست در بین کارکنان حفاظت از جنگل‌ها، مباحث زیست‌محیطی در برنامه‌های آموزشی ضمن خدمت آنان گنجانده شود. توصیه دیگر در نظر گرفتن دروس بیشتر یا گنجاندن مسائل مرتبط با محیط‌زیست در برنامه‌های درسی دانشگاهها و مراکز آموزش عالی به‌مثابه منبع تأمین نیروی انسانی اداره‌های منابع طبیعی است تا آنان دغدغه بیشتری درباره محیط‌زیست و حفاظت از آن داشته باشند؛ همچنین نمایش فیلم، بازدید از فعالیت یگان حفاظت سایر استان‌ها، ملاقات با مسئولان و سایر فعالان حفاظت از محیط‌زیست، انتشار نشریات مرتبط با فعالیت‌های یگان حفاظت از جنگل‌ها، برگزاری کارگاهها و نشست‌های هم‌اندیشی به بهبود نگرش آنان به محیط‌زیست کمک می‌کند.

### تشکر و قدردانی

هزینه این پژوهش را معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان در طرح پژوهشی شماره ۷-۳۷۴-۹۶ تأمین کرده است.

## منابع

- احمدوند، مصطفی، نوری‌پور، مهدی، (۱۳۸۹). نگرش‌های زیست‌محیطی دانشجویان کشاورزی دانشگاه یاسوج: یک تحلیل جنسیتی، علوم ترویج و آموزش کشاورزی، سال ۶، شماره ۲، ۱۳-۱.
- بادآهنگ گله‌بچه، احمد، (۱۳۹۷). بررسی نگرش جنگل‌نشینان به تغییر کاربری اراضی جنگلی و ارتباط آن با پارادایم جدید زیست‌محیطی؛ مطالعه موردی: روستاهای حاشیه جنگل استان گلستان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما: عابدی سروستانی، احمد، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده مدیریت کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان.
- سبزعلی، قاسم، (۱۳۹۶). مشارکت مردمی، اثرگذارترین عامل در حفظ عرصه‌های طبیعی است، در دسترس در: <http://frw.org.ir/00/Fa/News/News.aspx?nwsId=45582>.
- عابدی سروستانی، احمد، (۱۳۹۰). واکاوی نگرش و رفتارهای زیست‌محیطی: مطالعه‌ای درباره دانشجویان کارشناسی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، سال ۷، شماره ۲، ۹۳-۷۷.
- عابدی سروستانی، احمد، (۱۳۹۳). تعلق مکانی، نگرش و رفتار محیط‌زیستی گردشگران پارک‌های جنگلی، پژوهش‌های محیط‌زیست، سال ۵، شماره ۹، ۴۶-۳۵.
- فاضلی، محمد، جعفر صالحی، سحر، (۱۳۹۲). شکاف نگرش، دانش و رفتار زیست‌محیطی گردشگران، مطالعات مدیریت گردشگری، سال ۸، شماره ۲۲، ۱۶۱-۱۳۷.
- کریمی، یوسف، (۱۳۹۶). روان‌شناسی اجتماعی (نظریه‌ها، مفاهیم و کاربردها)، چاپ ۳۶، تهران، دانشگاه پیام نور، ۴۰۴ ص.
- کلانتری، عبدالحسن، کیان‌پور، مسعود، مزیدی شرف‌آبادی، وحید، لشکری، مجتبی، (۱۳۹۵). بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر تعلق‌مندی نسبت به محیط‌زیست؛ مورد مطالعه: شهروندان شهر تهران، جامعه‌شناسی کاربردی، سال ۲۷، شماره ۲، ۱۶-۱.
- گولد، جولیس، کولب، ویلیام، (۱۳۹۲). فرهنگ علوم اجتماعی، مترجم: باقر پرهام، چاپ ۳، تهران، مازیار، ۹۶۸ ص.
- محمدیان، محمود، ختایی، امیر، (۱۳۹۰). رابطه میان عوامل روانی، اجتماعی و رفتار مصرف‌کننده سبز (حامی محیط‌زیست)، مدیریت بازرگانی، سال ۳، شماره ۷، ۱۶۰-۱۴۳.
- معتمدی‌نیا، زهره، پاپ‌زن، عبدالحمید، مهدی‌زاده، حسین، (۱۳۹۳). عوامل مؤثر بر نگرش زیست‌محیطی مالکان و مدیران SMEهای کشاورزی استان‌های کرمانشاه و ایلام، منابع طبیعی ایران، سال ۶۷، شماره ۱، ۹۱-۱۰۳.
- Ai-He, H., Greenberg, S., (2008). **Motivating in Sustainable Energy Consumption in the Home**, Department of Computer Science, University of Calgary. 5 p.
- Albrecht, D., Bultena, G., Hoiberg, E., Nowak, P-, (1982). **Measuring environmental concern: The new environmental paradigm scale**, The Journal of Environmental Education, Vol 13, No 3, Pp 39-43.

- Amburgey, J.W., Thoman, D.B., (2012). **Dimensionality of the new ecological paradigm issues of factor structure and measurement**, Environment and Behavior, Vol 44, No 2, Pp 235-256.
- Baar, S., (2003). **A cortical mechanism for triggering top-down facilitation in visual object recognition**, Journal of Cognitive Neuroscience, Vol 15, No 4, Pp 600-609.
- Barr, S., (2004). **Are we all environmentalists now? Rhetoric and reality in environmental action**, Geoforum, Vol 35, No 2, Pp 231-249.
- Bloom, J.W., Trumbell, D., (2008). **Evaluation of environmental attitudes: Analysis and results of a scale applied to university student**, Journal of University of Zaragoza, Vol 91, No 6, Pp 988-1009.
- Bord, R.J. O'Connor, R.E., Fisher, A., (2000). **In what sense does the public need to understand global climate change?** Public Understanding of Science, Vol 9, No 3, Pp 205-218.
- Catton Jr, W.R., Dunlap, R.E., (1980). **A new ecological paradigm for post-exuberant sociology**, American Behavioral Scientist, Vol 24, No 1, Pp 15-47.
- Cheng, T.M. Wu, H.C., Huang, L.M., (2013). **The influence of place attachment on the relationship between destination attractiveness and environmentally responsible behavior for island tourism in Penghu, Taiwan**, Journal of Sustainable Tourism, Vol 21, No 8, Pp 1166-1187.
- Duerden, M.D., Witt, P.A., (2010). **The impact of direct and indirect experiences on the development of environmental knowledge, attitudes, and behavior**, Journal of Environmental Psychology, Vol 30, No 4, Pp 379-392
- Dunlap, R.E., Van Liere, K.D., (1978). **The new environmental paradigm**, The Journal of Environmental Education, Vol 9, No 4, Pp 10-19.
- Dunlap, R.E., Kent, D.V.L., Mertig, G.A., Jones, R.E., (2000). **Measuring endorsement of the new environmental paradigm: A revised NEP scale**, Journal of Social Issues, Vol 56, No 3, Pp 425-442.
- Dunlap, R.E., Van Liere, K.D., (1978). **The new environmental paradigm: A proposed measuring instrument and preliminary results**, Journal of Environmental Education, Vol 9, No 4, Pp 10-19
- Gomera, A., Villamandos, F., Vaquero, M., (2013). **Construcción de indicadores de creencias ambientales a partir de la escala NEP**, Acción Psicológica, Vol 10, No 1, Pp 149-160.
- Grunert, S.C., Juhl, H.J., (1995). **Values, Environmental attitudes and buying of Organic foods**, Journal-of Economic Psychology, Vol 16, Pp 39-62,
- Hernandez, B., Suarez, E., Martinez-Torvisco, J., Hess, S., (2000). **The study of environmental beliefs by fact analysis, research in the canary islands, Spain**, Environment and Behavior, Vol 32, No 5, Pp 612-636.
- Hini, D.; Gendall, P., Kearnz, Z., (1995). **The link between environmental attitudes and behavior**, Marketing Bulletin, Vol 6, Pp 22-31.
- Kaiser, F.G., Wolfing, S., Fuhrer, U., (1999). **Environmental attitude and ecological behavior**, Journal of Environmental Psychology, Vol 19, No 1, Pp 1-19.
- Kennedy, J.J., Hayens, R.W., Zhou, X., (2005). **Line Officers Views on Stated USDA Forest Service Values and the Agency Reward System**, General Technical Report. PNW: US Department of Agriculture Forest Service Pacific Northwest Research Station. 72 p.
- Kil, N., Holland, S.M., Stein, T.V., (2014). **Structural relationships between environmental attitudes, recreation motivations, and environmentally responsible behaviors**, Journal of Outdoor Recreation and Tourism, Vol 7-8, Pp 16-25.
- Kilbourne, W.E., Beckmann, S.C., Lewis, A., Dam, Y.V., (2001). **A multinational examination of the role of the dominant social paradigm in environmental attitudes of university students**, Environment and Behavior, Vol 33, No 2, Pp 209-228.
- Lee, E.B., (2008). **Environmental attitudes and information sources among African American college students**, The Journal of Environmental Education, Vol 40, No 1, Pp 29-42.
- Lee, T.H., Jan, F.H., (2015). **The effects of recreation experience, environmental attitude, and biospheric value on the environmentally responsible behavior of nature-based tourists**, Journal of Sustainable Tourism, Vol 23, No 7, Pp 193-208.

- Lou, Y., Deng, J., (2007). **The new environmental paradigm and nature-based tourism motivation**, Journal of Travel Research, Vol 46, No 4, Pp 392-402.
- Milbrath, L.W., Fisher, B.V., (1984). **Environmentalists: Vanguard for a New Society**, SUNY Press.
- Moyano, E., Palomo, G., (2014). **Propiedades psicométricas de la Escala Nuevo Paradigma Ecológico (NEP-R) en población Chilena**, Psico, Vol 45, No 3, Pp 415-423.
- Nordlund, A.M., Gravill, J., (2003). **Effects of values, problem awareness, and personal norm on willingness to reduce personal car use**, Journal of Environmental Psychology, Vol 23, Pp 339-347.
- Ntanos, S., Kyriakopoulos, G., Skordoulis, M., Chalikias, M., Arabatzis, G., (2019). **An application of the new environmental paradigm (NEP) scale in a Greek context**, Energies, Vol 12, No 2, Pp 1-18.
- Rajput, N., Bajaj, P., (2011). **Pro environmental attitude and green buying: An empirical analysis**, Journal of Management and Information Technology, Vol 3, No 1, Pp 59-81.
- Rauwald, K.S., Moore, C.F., (2002). **Environmental attitudes as predictors of policy support across three countries**, Environment and Behavior, Vol 34, No 6, Pp 709-739.
- Saunders, C.D., Brook, A.T., Myers, O.E., (2006). **Using psychology to save biodiversity and human well-being**, Conservation Biology, Vol 20, No 3, Pp 702-705.
- Shetzer, L., Stackman, R.W., Moore, L.F., (1991). **Business environment attitudes and the new environmental paradigm**, Journal of Environmental Education, Vol 22, No 4, Pp 14-21.
- Tarrant, M.A., Cordell, H.K., (1997). **The effect of respondent characteristics on general environmental attitude-behavior correspondence**, Environment and Behavior, Vol 29, Pp 618-633.
- Taye, F.A., Vedel, S.E., Jacobsen, J.B., (2018). **Accounting for environmental attitude to explain variations in willingness to pay for forest ecosystem services using the new environmental paradigm**, Journal of Environmental Economics and Policy, Vol 7, No 4, Pp 420-440.
- Thapa, B., (1999). **Environmentalism: The relation of environmental attitudes and environmentally responsible behaviors among undergraduate students**, Bulletin of Science Technology Society, Vol 19, Pp 426-438.