





دانشگاه پیام نور  
دانشکده علوم انسانی  
واحد ری

پایان نامه برای دریافت مدرک کارشناسی ارشد

رشته آموزش محیط زیست

گروه آموزش محیط زیست

**بررسی اثربخشی دوره آموزشی ترویجی بر آگاهی‌های**

**زیست محیطی آبری پروران گیلان**

استاد راهنما : جناب آقای دکتر محمد رضوانی

استاد مشاور : جناب آقای دکتر حسین خارا

مریم مسرور رودسری

اسفند 1389

الهی ما را مدد می‌کن، تا دانش اندکان نه نردبانی باشد برای فزونی و تکبر و نه حلقه‌ای  
برای اسارت، و نه دستمایه‌ای برای تجارت، بلکه گامی باشد برای تجلیل  
از تو و متعالی ساختن زندگی خودمان و دیگران.

**تقدیم به پدر و مادر عزیزم**

**تقدیم به خواهرم**

**تقدیم به برادرانم**

**و تقدیم به**

**همه دستداران محیط زیست .**

## تقدیر و تشکر :

از استاد گرانقدر جناب آقای دکتر رضوانی که قبول زحمت فرموده و راهنمایی پایان نامه اینجانب را به عهده گرفته اند بسیار سپاسگزارم.

همچنین از زحمات استاد بزرگووارم جناب آقای دکتر خارا که مشاوره پایان نامه ام را به عهده داشته اند کمال تشکر را دارم.

از حسن نظر جناب آقای دکتر شبیری مدیر گروه محترم آموزش محیط زیست در تصویب این پایان نامه سپاسگزارم.

از راهنمایی های ارزنده جناب آقایان دکتر علاءالدینی و دکتر بیژنی که مشاوره آماري پایان نامه اینجانب را به عهده داشته اند بسیار ممنونم.

از معاونت محترم پژوهشی پژوهشکده محیط زیست گیلان ، جناب آقای دکتر فریبرز جمالزاد و کمک های ارزنده ایشان سپاسگزارم.

همچنین از کمک های جناب آقای مهندس فرزین جمالزاد قدردانی می نمایم.

بر خود لازم می دانم از کمک های بیدریغ جناب آقای مهندس پور احمدی و کارکنان محترم بخش ترویج اداره کل شیلات استان گیلان ، جناب آقای دکتر دهدار ، جناب آقای مهندس شاد ریاست محترم اداره شیلات صومعه سرا ، جناب آقای مهندس پوررجبی مدیر محترم تعاونی آبی پروران سنگر ، سرکار خانم فاطمه بنار و سرکار خانم مینو هاشمی تشکر نمایم.

همچنین از خانم دکتر ژیلا مسرور که در تمامی مراحل انجام این پایان نامه از کمک های ایشان استفاده نموده ام بسیار ممنونم.

## چکیده :

آموزش ترویجی، مناسبترین شیوه موجود در فرایند آموزش محیط زیست است. هدف از این تحقیق بررسی اثربخشی دوره آموزشی ترویجی بر آگاهی‌های زیست محیطی آبی‌پروران استان گیلان است. این تحقیق از نوع کاربردی و همچنین توصیفی همبستگی می‌باشد که به روش میدانی صورت گرفته است. جامعه آماری تحقیق را آن دسته از آبی‌پروران استان گیلان تشکیل می‌دهند که در تابستان سال 1389 در دوره عمومی پرورش ماهیان گرمابی شرکت نموده اند (N = 90). از این تعداد 35 نفر واجد شرایط شناخته شدند و 27 نفر به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. به منظور تعیین اثربخشی، 27 نفر از آبی‌پرورانی که در دوره آموزشی شرکت نکرده بودند نیز به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه بوده است که روایی آن با توجه به نظرات کارشناسان مربوطه مورد بازبینی قرار گرفت و پایایی آن با پیش‌آزمون تعداد 15 پرسشنامه و تعیین ضریب آلفای کرونباخ ( $\alpha = 0/76$ ) تعیین گردید. نتایج تحقیق حاکی از رضایت بیش از 70 درصد از پاسخگویان از دوره آموزشی می‌باشد. همچنین نتایج مطالعه نشان‌دهنده اثرگذاری معنی‌دار برنامه‌های ترویجی بر آگاهی‌های زیست محیطی آبی‌پروران می‌باشد. تفاوت معنی‌داری در میزان آگاهی زیست محیطی آبی‌پروران بر اساس متغیرهای مستقل سن، سابقه فعالیت و سطح تحصیلات مشاهده نشده است.

کلمات کلیدی: اثربخشی - ترویج - آبی‌پروری - آگاهی زیست محیطی.

## فهرست مطالب

صفحه

عنوان

### فصل اول : کلیات تحقیق

- 1-1- مقدمه : ..... 2
- 2-1 - بیان مسأله : ..... 6
- 3-1- اهداف تحقیق : ..... 10
- 4-1- فرضیه های تحقیق : ..... 10
- 5-1- تعریف مفاهیم : ..... 12

### فصل دوم : مبانی نظری و پیشینه تحقیق

- 1-2- وضعیت زیست محیطی استان گیلان : ..... 14
- 2-2- آبی پروری : ..... 15
- 3-2- تاریخچه آبی پروری : رویکرد آینده ..... 15
- 4-2- وضعیت آبی پروری در استان گیلان ..... 17
- 5-2- پرورش ماهیان گرمابی : ..... 18
- 6-2- اثرات زیست محیطی آبی پروری : ..... 19
- 2-6-1- اثرات منفی زیست محیطی : ..... 19
- 2-6-2- پساب استخرهای پرورش ماهیان گرمابی : ..... 20



## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
21.....	2-6-3- منابع آلاینده .....
21.....	2-6-3-1 فسفر و نیتروژن :.....
22.....	2-6-3-2 مواد زاید جامد، فرسایش کف بستر، دیواره ها و کانالها.....
22.....	2-6-3-3 سموم داروها و ترکیبات شیمیایی.....
24.....	2-6-3-4 آلودگی میکروبی ناشی از مصرف کودهای حیوانی .....
24.....	2-6-4 اثرات پساب استخرهای پرورش ماهیان گرمابی .....
26.....	2-6-5 کاهش اثرات آلاینده ها .....
26.....	2-6-5-1 مدیریت غذا دهی.....
27.....	2-6-5-2 مدیریت کوددهی .....
28.....	2-6-5-3 طراحی و ساخت صحیح استخر.....
29.....	2-6-5-4 رهاسازی پساب به مزارع کشاورزی.....
29.....	2-6-5-5 مدیریت مواد زائد جامد با استفاده از آن در مزارع کشاورزی.....
29.....	2-6-6 تأثیر بر تنوع زیستی و مناطق حساس اکولوژیکی .....
29.....	2-6-6-1 فرار گونه های غیربومی به محیط های طبیعی .....
30.....	2-6-6-2 مقابله با پرندگان ماهی خوار.....

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
30.....	2-6-6-3- مناطق حساس اکولوژیکی .....
32.....	2-7- نگاهی به قوانین و مقررات مربوط به آبی پرووری .....
33.....	2-8- توسعه و محیط زیست .....
33.....	2-8-1- توسعه پایدار .....
34.....	2-8-2- آبی پرووری پایدار .....
35.....	2-9- آموزش .....
36.....	2-9-1- آموزش زیست محیطی .....
37.....	2-9-2- اهمیت آموزشهای زیست محیطی در ابعاد بین المللی .....
39.....	2-9-3- مبانی ملی ضرورت آموزش محیط زیست .....
۳۹.....	2-9-4- چالش های آموزش محیط زیست .....
41.....	2-9-5- آموزشهای ترویجی .....
43.....	2-9-6- تاریخچه ترویج .....
44.....	2-9-7- نقش ارتباطات در آموزشهای ترویجی .....
45.....	2-10- اثربخشی آموزشی .....
45.....	2-10-1- ارزشیابی اثربخشی براساس الگوی کرک پاتریک .....

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
46.....	2-10-2- اثربخشی آموزشهای ترویجی.....
47.....	11-2- پیشینه تحقیق.....
47.....	2-11-1- تحقیقات مربوط به آبی پروی.....
48.....	2-11-2- تحقیقات مربوط به آموزش های ترویجی.....

### فصل سوم : روش تحقیق

53.....	3-1- روش تحقیق.....
53.....	3-2- جامعه آماری.....
53.....	3-3- روش و ابزار جمع آوری اطلاعات.....
56.....	3-4- روشهای آماری و تجزیه و تحلیل اطلاعات.....

### فصل چهارم : نتایج

58.....	4-1- یافته های توصیفی.....
58.....	4-1-1- ویژگیهای فردی.....
60.....	4-1-2- ارزیابی ویژگیهای دوره آموزشی.....
63.....	4-1-3- درصد پاسخگویی به سوالات آگاهی های زیست محیطی.....
66.....	4-2- تحلیل و استنباط آماری یافته ها.....
66.....	4-2-1- مقایسه ویژگی های فردی.....

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
68.....	4-2-2- مقایسه آگاهی زیست محیطی.....
71.....	4-2-3- تحلیل همبستگی رابطه متغیرها .....
<b>فصل پنجم : بحث و نتیجه گیری</b>	
74.....	5-1- بحث : .....
79.....	5-2- نتیجه گیری و پیشنهادات : .....
83.....	پیوست 1 - قوانین، مقررات، ضوابط و استانداردها .....
100.....	پیوست 2 - پرسشنامه .....
106.....	پیوست 3 - عنوان و سرفصلهای دوره عمومی پرورش ماهیان گرمابی .....
107.....	منابع .....
117.....	چکیده انگلیسی .....

## فهرست جداول و شکل ها

صفحه	عنوان
58	جدول شماره 4 - 1
60	جدول شماره 4 - 2
61	جدول شماره 4 - 3
66	جدول شماره 4 - 4
67	جدول شماره 4 - 5
69	جدول شماره 4 - 6
70	جدول شماره 4 - 7
71	جدول شماره 4 - 8
40	شکل شماره 2 - 1
45	شکل شماره 2 - 2

## فهرست نمودارها

صفحه	عنوان
62.....	نمودار شماره 4 - 1.....
62 .....	نمودار شماره 4 - 2.....
63 .....	نمودار شماره 4 - 3.....
63 .....	نمودار شماره 4 - 4.....
64 .....	نمودار شماره 4 - 5.....

# فصل اول

## کلیات تحقیق

## 1-1 - مقدمه :

انسان برای تأمین نیازهای خود ملزم به انجام فعالیتهای اقتصادی است. این فعالیتها که بیشتر در عرصه محیط زیست صورت می‌گیرند، عموماً در تقابل با ساز و کارهای زیست محیطی هستند و منجر به تخریب محیط زیست می‌شوند. لازمه کاهش و یا تعدیل بحرانهای زیست محیطی، توجه به مقوله پایداری و توسعه پایدار است و تمامی فعالیتهای اقتصادی باید در مسیر توسعه به این امر مهم توجه نمایند و با محافظت و مراقبت از منابع سر و کار داشته باشند (پالمر، 1382). شرط اجرای موفقیت آمیز هر یک از برنامه‌های حفاظت محیط زیست، آگاهی از چرایی و چگونگی آنهاست و ناپایداری توسعه را باید در جهل و ناآگاهی نوع بشر در بهره‌برداری از منابع، انرژی‌ها و طرز برخورد با طبیعت جستجو کرد ( کریمی، 1385 ). در بیشتر نقاط جهان عدم آگاهی مردم از مسائل محیط زیست یکی از علل مهم تخریب محیط و از میان رفتن منابع آن است. چنانچه سطح آگاهی مردم در اینگونه موارد افزایش نیابد و از رابطه نزدیک و نقش مهم خود در حفظ محیط زیست آگاه نشوند، نمی‌توان امیدی به حفاظت و بهسازی محیط زیست داشت (صدوق، 1385).

بنابراین ضرورت دارد که هر فرد برای بقای بشر و ارتقاء کیفیت زندگی از ارتباط آدمی با محیط زیست آگاه شود و آن را درک نماید و ارزشها و دیدگاههایی را برای حفاظت و عدالت اجتماعی بپرواند و به تنهایی یا گروهی از بروز ناهنجاریهای زیست محیطی جلوگیری نموده و یا در جهت حل آنها اقدام نماید. آموزش محیط زیست کوشش آگاهانه‌ای برای دستیابی به این هدف برای تمامی سنین و از طریق تمام نظامهای آموزشی رسمی و غیر رسمی و به کار بردن روشهای تمام رشته‌ها می‌باشد (یونسکو، 1370).



در واقع آموزش زیست محیطی می‌تواند منابع انسانی را همانند دیگر منابع طبیعی از شکل اولیه و بالقوه خود به انسانهای توسعه یافته‌ای تبدیل کند که توانایی بکارگیری و بهره‌برداری پایدار و بهینه از منابع موجود در محیط زیست را داشته باشند (شهبازی، 1385).

با وجود پیشرفت‌های آموزش محیط زیست و وجود آموزشهای کلاسیک، سرعت تخریب محیط زیست در کشور همچنان بالاست. در واقع بین پیشرفت‌های حاصل در این زمینه و آگاهی‌های لازم هنوز فاصله‌ای تأسف بار موجود است (بوتکین، 1382).

بخش کشاورزی و منابع طبیعی به دلیل ارتباط تنگاتنگی که با محیط زیست دارند از آسیب پذیرترین بخش‌های اقتصادی هستند (فرجی و همکاران، 1385) و از طرفی در کشورهای در حال توسعه نقش مهمی را در مورد اقتصاد این کشورها ایفا می‌نمایند. یکی از این بخش‌ها آبرزی پروری است که بر اساس گزارش فائو در مقایسه با سایر تولیدات غذایی بیشترین رشد را در طی دهه‌های اخیر داشته است. و افزایش سطح آگاهی‌های زیست محیطی فعالان این بخش‌ها، نقش مهمی در توسعه پایدار کشاورزی و منابع طبیعی ایفا می‌نماید.

آموزش‌های غیر رسمی ترویجی به عنوان بهترین روش آموزشی برای پر کردن شکاف موجود بین پیشرفت‌های فناوری و آگاهی شناخته شده است (شهبازی، 1385؛ کاشانی، 1385 و محمودی، 1384).

آموزش‌های ترویجی منجر به افزایش مهارت در مخاطبان خود می‌شوند. در این آموزشها نقش مروج به جای آموزشگر تبدیل به تسهیل‌گر می‌شود تا به جای صرفاً انتقال اطلاعات و فناوری، فرآیند یادگیری را آسان نماید (کاشانی، 1385).

اهمیت تحقیق :

از جمله اصول آموزشهای ترویجی که آنرا به بهترین شیوه برای آموزشهای زیست محیطی

تبدیل کرده می‌توان به موارد زیر اشاره نمود :

- آموزشهای ترویجی همواره روش‌های آموزشی غیر رسمی را به خدمت می‌گیرند.
- همواره حاوی زمینه‌های مرتبط با کشاورزی و منابع طبیعی و روستایی هستند.
- در صدد ارتقای کیفیت مردم از حیث سطح معلومات و دانش و مهارت‌های کاربردی می‌باشند (شهبازی، 1385).

بنابراین گنجاندن ملاحظات و آگاهی‌های زیست محیطی در آموزشهای ترویجی ارائه شده به مخاطبان فعال در حرفه‌ها و مشاغل گوناگون، نقش مهمی در کاهش عوارض فعالیت‌های بشری در عرصه محیط زیست دارد. آموزشهای ترویجی همانند هر برنامه آموزشی دیگر در چرخه آموزشی از 3 مرحله مستقل و در عین حال مرتبط نیازسنجی، برنامه‌ریزی و اجراء و ارزیابی تشکیل می‌شوند. (عیدی و همکاران، 1388).

ارزشیابی اثربخشی یکی از انواع مهم ارزشیابی در آموزش است. به طور کلی ارزشیابی آموزشهای زیست محیطی از چند جهت مهم می‌باشد.

- اول اینکه تمام نمایندگان سازمانها و ارگانهای دولتی و مراجع قانونی علاقه‌مند و مصر هستند تا آثار و تبعات ناشی از اجرای برنامه‌های آموزش و ترویج زیست محیطی را درک کنند.
- تعیین اثر بخشی و ارزشیابی برنامه‌های ترویجی و انتشار آن در جامعه، تأثیر زیادی در کسب حمایت از این فعالیتها و جذب منابع اعتباری بیشتر برای توسعه فعالیت‌های آموزشی در عرصه‌های گوناگون حفاظت از محیط زیست خواهد داشت.

- می‌توان برنامه‌های آموزشی را با توجه به مشخص شدن نقطه قوت و ضعف آنها در

ارزشیابی‌ها جهت دار نمود.

- همچنین از طریق ارزشیابی، نیازهای دانشی، مهارتی و رفتاری کارکنان با دوره‌های آموزشی

موجود تطبیق می‌یابد.

## 1-2 - بیان مسأله :

آبزی پروری یکی از فن آوری‌های تولید غذاست که بر اساس گزارش فائو، در طی چند دهه اخیر از رشد و توسعه پرشتابی برخوردار بوده و در مقایسه با سایر تولیدات غذایی بیشترین رشد را داشته است. بنا به دلایل متعددی، پرورش ماهی بر پرورش دیگر دامهای اهلی که مصرف خوراکی دارند، برتری دارد که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد :

1 - ضریب تبدیل غذایی در ماهی به نسبت طیور و دامهای پرورشی بالاتر است.  
 2 - ماهی را می‌توان در تراکم زیادتر پرورش داد و در هر هکتار تا 25 تن در سال نیز برداشت کرد.

3 - پرورش ماهی روشی بسیار مؤثر در مصرف مواد زائد کشاورزی و دامپروری است.

4 - گوشت ماهی، ارزش غذایی بسیار بالایی دارد (عبدالله مشایی، 1377).

افزایش جمعیت و محدودیت ذخایر آبزیان، سبب شده که استفاده از فراورده‌های آبزی پروری جایگاه ویژه‌ای در سیاست‌های دولت‌ها داشته باشد. در ایران نیز با توجه به حمایت‌های دولتی و سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی، طرحهای بسیاری برای پرورش ماهیان گرمابی و سردابی در نقاط مختلف در حال اجرا و بهره‌برداری می‌باشد، به طوری که میانگین رشد سالانه آبزی پروری در فاصله سالهای 1374 تا 1383 معادل 12 درصد بوده است.

یکی از چالشهایی که در راه توسعه آبی پروری وجود دارد، کم توجهی به اثرات و پیامدهای زیست محیطی توسعه فعالیت و آینده مخاطر آمیز آن است (عادل، 1385).