

## معرفی سرای زیست‌شناسی اصفهان

رضا طاهری\*

اصفهان، دانشگاه اصفهان، پژوهشکده محیط زیست

### چکیده

این مقاله به معرفی سرای زیست‌شناسی اصفهان (Isfahan Biology House) می‌پردازد. این مرکز به عنوان یک سازمان مردم نهاد، فعالیت خود را در اصفهان از سال ۱۳۹۲ و با حمایت شهرداری اصفهان آغاز نمود. هیئت مدیره‌ی سرای شامل اساتید دانشگاه‌های استان اصفهان، دبیران برجسته آموزش و پرورش، کارشناسان با تجربه و یا زیست‌شناسان صاحب کسب و کار است. هدف اصلی سرای، ترویج دانش زیست‌شناسی و به عبارتی عام‌تر، تبدیل مفاهیم تخصصی به فرهنگ عمومی است. برنامه‌های سرای شامل کلاس‌هایی برای بازدید مدارس، نشست‌های عمومی و نشست‌های تخصصی است؛ اما رویکرد اصلی برنامه‌ها آموزش مفاهیم پایه زیست‌شناسی و جذب خانواده‌ها به محیط علمی است. سرای به هیچ عنوان و تحت هیچ شرایطی در مورد کلاس‌های کنکور فعالیت ندارد و حضور در این برنامه‌ها در اساسنامه، مطلقاً منع شده است. در این سرای کانون کارآفرینی تأسیس شده است تا به زیست‌شناسان جوان کمک کند دانش خود را به ثروت تبدیل کنند. دانش‌آموختگان در دستکار، سخت‌کوش و باهوش دانشگاه‌های استان به صورت حق التدریس به سرای جذب شده و بر اساس شایسته‌سالاری به فعالیت ادامه می‌دهند. دبیران آموزش و پرورش با تماس از شهرستان‌های مختلف در پی احداث مراکز شبیه این مرکز هستند؛ برای اینکار تمام تجربه‌ی ما در اختیار آنها خواهد بود.

**مخفف:** سرای زیست‌شناسی اصفهان: سرای؛ خانه‌ی زیست‌شناسی اصفهان: IBH؛ Isfahan Biology House: IBH

**واژه‌های کلیدی:** سرای زیست‌شناسی اصفهان، ترویج دانش

\* پست الکترونیکی: rezataheri.t@gmail.com

### مقدمه

عامه مردم، بسیار کارآمدتر از دانشگاه‌ها هستند<sup>۱</sup>. در ادامه، مطالبی در خصوص نحوه شکل‌گیری، ساختار مالی و نحوه اداره، رویکردها و برنامه‌های سرای زیست‌شناسی اصفهان توضیح بیشتری خدمتتان ارائه خواهد شد.

#### آغاز فعالیت

یکی از روزهای مهرماه ۱۳۹۰ در حال برگشت از دانشگاه اصفهان به منزل، در خیابان سعادت آباد آگهی مرکز نجوم ادیب را دیدم. دعوتی برای برنامه عمومی رصد ستارگان در آسمان شب. شباهنگام به اتفاق خانواده به آنجا رفتیم، شوق و ذوق مردم برای نگاه کردن در تلسکوپ، شگفت زده‌ام کرده بود. در تمام مسیر برگشت به منزل، در این فکر

حضور دانش در زندگی روزمره‌ی مردم، گامی مهم برای گذار به یک جامعه پیشرفته است<sup>۱</sup>. بر این اساس، مهمترین برنامه سرای زیست‌شناسی اصفهان، ترویج دانش در زندگی روزمره مردم و به عبارتی چشاندن شیرینی دانش به صورت عینی به آنهاست. برای این کار به چند چیز نیاز داشتیم (۱) سرپناه و خانه‌ای برای فعالیت؛ (۲) کسانی که بتوانند از عهده این کار برآیند؛ (۳) مخاطبانی که خریدار این فعالیت باشند. برای انجام این کار، حوزه‌های علمیه، الگوی مناسبی برای من بودند؛ زیرا آنها در کار ارتباط با

<sup>۱</sup> - اگرچه من زیست‌شناس هستم اما زندگی علمی‌ام به غیر از زیست‌شناسان صاحب نامی مانند مندل و داروین تحت تأثیر ریاضی دانان بزرگی چون خیام است. دلیل آن نیز، نبوغ بی‌نظیر آنها برای توجیه مشاهدات روزمره و همچنین کاربردی کردن دانش در زندگی است. درک مفاهیم وراثت، زمانی که خبری از سلول نبود، بیرون کشیدن قوانین، از آنچه در زندگی روزمره در جریان است، کشف ریشه دوم اعداد برای ساختن یک پنجره که مساحتش دو برابر دیگری باشد و یا اختراع انتگرال برای تعیین مساحت زمین‌های کشاورزی با اشکال غیر منظم هندسی، مثال‌هایی از این نبوغ است. حضور اینگونه‌ی دانش در زندگی روزمره مردم و یا به عبارتی زندگی دانش‌محور، شاید مهمترین پیشنیاز و یا مهمترین محصول توسعه باشد.

<sup>۲</sup> - برای درک این موضوع تنها لازم است به اطراف خود نگاهی بیندازید، اگر شما به برونادهای علمی حوزه نیازی داشته باشید، رساله‌های عملیه و دفتر مرجع تقلید در دسترس است، علاوه بر این می‌توانید در مساجد به راحتی به روحانیان دسترسی داشته باشید، اما در مورد دانشگاهیان چگونه؟ معمولاً برای عامه مردم در دسترس نیستند، اگر هم باشند زبان آنها معمولاً به عامه مردم هماهنگ نیست.

### طراحی برنامه‌ها

با بودجه کمی که از شهرداری دریافت کردیم آزمایشگاه کوچکی را سامان داده (شکل ۱) و تعدادی میکروسکوپ از کارافتاده را نیز از دانشگاه اصفهان به صورت هدیه، دریافت کردیم. شروع برنامه‌های ما با انواع مشکلات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری همراه بود. نداشتن امکانات، بودجه، نیرو و همچنین نداشتن تجربه در ارائه برنامه علمی به گونه‌ای که خانواده‌ها را بتواند جذب کند، مشکلات اصلی ما بودند. به عنوان یکی از اولین برنامه‌ها، و در قالب اردوهای خانوادگی، از شرکت پاکان بذر اصفهان بازدید کردیم (شکل ۲).

بودم که من نیز باید چنین فعالیتی را شروع کنم. فردای آنروز با مدیر مرکز نجوم صحبت کردم و راهنمایی آنها باعث شد تا با شهرداری اصفهان تماس بگیرم. در همین گیرودار توانستیم با خانه‌ی ریاضی اصفهان نیز برقرار کنیم. پس از مدتی که مقدمات فراهم شد، موضوع را با آقای دکتر منصور شریعتی که استاد دوره دکتری نگارنده بودند، در میان گذاشته شد. حدود یکسال بعد نیز آقای دکتر رحیمی‌نژاد در آن زمان یکی دیگر از استادان زیست شناسی دانشگاه اصفهان در جریان قرار داده شد. پیگیریهای ۲ ساله اگرچه با سختی‌ها و ناکامی‌های بسیاری همراه بود، بالاخره باعث شد تا در سال ۱۳۹۲ مکانی از طرف شهرداری اصفهان به خانه، اختصاص یابد. و این اتفاق، شروع کار خانه زیست شناسی بود.



شکل ۱- آزمایشگاه سرای زیست‌شناسی اصفهان. راست: آزمایشگاه عمومی چپ: آزمایشگاه تخصصی



شکل ۲- برنامه‌های علمی که بتواند خانواده‌ها را جلب نماید در اولویت سرا می‌باشد. این تصویر، برنامه‌های علمی را نشان می‌دهد که در سطح شهر و برای عامه مردم برگزار می‌شود.

جدول ۱- عناوین برخی از کلاسهای تشکیل شده در سرای زیست‌شناسی اصفهان. لیست کامل دوره‌ها از طریق وبسایت سرا [www.ibiologyh.ir](http://www.ibiologyh.ir) و یا شبکه‌های اجتماعی آن [@ibiologyh](http://ibiologyh) قابل دسترسی است.

| عنوان                                                    | مقطع          | لینک مشاهده تصاویر                                                    |
|----------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------|
| موجودات ریزه میزه                                        | پیش‌دبستانی   | <a href="https://t.me/ibiologyh/1106">https://t.me/ibiologyh/1106</a> |
| خلاقیات زیستی                                            | پیش‌دبستانی   | <a href="https://t.me/ibiologyh/1105">https://t.me/ibiologyh/1105</a> |
| کارگاه آموزشی باغبانی هوشمند                             | کلیه شهروندان | <a href="https://t.me/ibiologyh/1103">https://t.me/ibiologyh/1103</a> |
| مدرسه تابستانه آموزش مفاهیم زیستی. کتاب Campbell biology | متوسطه        | <a href="https://t.me/ibiologyh/1100">https://t.me/ibiologyh/1100</a> |
| کلاس مبانی ژنتیک ۱ و عجایب دنیای میکروب‌ها               | متوسطه        | <a href="https://t.me/ibiologyh/1096">https://t.me/ibiologyh/1096</a> |



شکل ۳- شرکت والدین در کلاس‌ها به همراه فرزندانشان.

در کنار کمک‌های مردمی، کمک‌های مالی شهرداری در سال ۱۳۹۵ باعث شد تا آزمایشگاهی در خانه راه‌اندازی شده و تجهیزاتی مانند وسایل عادی آزمایشگاه خریداری شد. پس از آن، آزمایشگاه کوچکی دیگری نیز تجهیز شده که می‌تواند خدمات تخصصی‌تر را به دانش‌جویان تحصیلات تکمیلی و یا دانش‌آموزانی که برای کارهای علمی خود نیاز به مکانی دارند جواب دهد.<sup>۱</sup>

#### ثبت خانه به صورت یک شخص حقوقی

دو سال اول، کار ما بیشتر به صورت یک مجموعه علمی بود، اما در میانه راه متوجه شدیم که بیمه کردن نیروها و برخی مسائل بانکی و مالی نیازمند به ثبت خانه به عنوان یک نهاد حقوقی بود. این مسیر تقریباً مدت دو سال از سال ۱۳۹۴ تا اواخر ۹۶ به درازا انجامید و سرانجام خانه به

در مهرماه سال ۱۳۹۳ بود که بازدید مدارس از خانه شکل گرفت. طیف وسیعی از دانش‌آموزان مقاطع مختلف با همکاری خوب آموزش و پرورش استان، از خانه زیست شناسی بازدید کردند. عناوین برخی از کلاس‌ها در جدول ۱ آمده است. این وضعیت اگرچه رو به رشد بود اما مرا راضی نمی‌کرد؛ چون من به دنبال کشاندن پدران و مادران به آنجا بودم. این وضعیت ادامه داشت تا اینکه کلاس‌های تابستانه ما تشکیل شد و خانواده‌ها برای ثبت‌نام فرزندانشان به خانه مراجعه کردند. برای باز کردن پای خانواده‌ها به کلاسها، شرکت اولیا را در کلاس‌های فرزندانشان مجاز و رایگان کردیم. این امر باعث شد تا اولیا در کنار فرزندانشان در کلاس‌ها شرکت کنند. دیدن این لحظات خیلی شیرین بود؛ مادرانی که اولین بار در میکروسکوپ نگاه می‌کردند و برقی که در نگاه آنها می‌جھید، دیدنی بود (شکل ۳).

#### تجهیز خانه

<sup>۱</sup> - برای آگاهی از چگونگی ارائه خدمات خانه به دانش‌جویان لطفاً به وبسایت [www.ibiologyh.ir](http://www.ibiologyh.ir) مراجعه کنید.

این موارد نشان می‌دهد که عملکرد ما به گونه ای است که می‌تواند برای کشورهای دیگر نیز مورد توجه باشد. بی‌تردید و در یک جمله برای مخاطبانمان بگویم که ما هدفی جز ارائه یک کار خوب به امید آنکه مورد قبول پروردگار قرار گرفته، برای هموطنانمان مفید باشد نداریم. با این وجود مشکلات عدیده ای بر سر راه ما است، آنگونه که گاه، پیمودن راه را مشکل می‌سازد. مهمترین دغدغه من کشاندن خانواده ها به محیط علمی است که در آن دانش، به زبانی ساده و راهگشا برای آنها توضیح داده شود. به نظرم این تنها راه پیشرفت و رهایی است، که بسیار اندیشیدن و بسیار کوشیدن دو ابزار قطعی آن است.

### سپاسگزاری

برخود لازم می‌دانم که از مسئولین شهرداری اصفهان از جمله آقایان دکتر جمالی نژاد، دکتر نوروزی، دکتر قاسم زاده و آقایان عیدی، خسروی، مرتضوی و میرعباسی که در مسیر ۶ ساله فعالیت ما، همراه یاری گر ما بودند سپاسگزاری نمایم. همچنین مسئولین آموزش و پرورش استان اصفهان و به طور ویژه از آقایان محمدی و ناظم زاده معاونین محترم آموزش متوسطه اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان سپاسگزاریم.



شکل ۴- بازدید دکتر Byung-Gee Kim و دکتر June-Hyung Kim از دانشگاه ملی سئول از سرای زیست‌شناسی اصفهان.

صورت یک سازمان مردم نهاد و با نام رسمی "سرای زیست‌شناسی اصفهان" و با شماره ۵۳۶۵ ثبت شد.<sup>۱</sup>

### امور مالی و اداری سرا

ورودی هر دانش آموز برای شرکت در کلاسهای دوساعته حدود ۴۰۰۰ تومان است. درآمد حاصل از این محل، صرفا مواد مصرفی خود مانند آنچه در آزمایشگاه مصرف می‌شود را تامین می‌کند. هزینه‌های خانه عمدتا شامل هزینه‌های جاری مانند مواد مصرفی، قبوض شهری، و دستمزدها می‌باشد. گرچه هیچ یک از اعضای هیئت مدیره، ریالی به عنوان مزد دریافت نکرده اند، اما کلیه مدرسان، طبق قرارداد، و به صورت حق التدریس، حق الزحمه دریافت می‌کنند.<sup>۳</sup> علاوه بر این، یک نفر به عنوان مدیر داخلی سرا، بیمه شده و حقوق دریافت می‌کند. هر سال ترازنامه مالی به تایید مجمع عمومی رسیده و اظهارنامه مالیاتی به اداره کل مالیاتی ارائه می‌شود. اینکار، توصیه موکد است و برای جلوگیری از مشکلات بعدی ضروری است.

در سال ۱۳۹۸ ما با مشکلات مالی متعددی رو به رو شده ایم که این را با سخت کوشی و برنامه های صرفه جویی مرتفع کرده ایم.

### نتیجه گیری

طی این سالها گروه هایی از کشورهای دیگر، از سرا بازدید کردند. بازخورد آنها نشان دهنده تحسین و شگفت زدگی بود. خاطرم هست هنگامی که در سال ۱۳۹۶ آقایان دکتر Byung-Gee Kim و دکتر June-Hyung Kim از دانشگاه دانشگاه ملی سئول<sup>۴</sup>، از مرکز بازدید کردند (شکل ۴)، هنگام خداحافظی اشکهایی بود که بر گونه های آنها می‌غلطید.

<sup>۱</sup> - شاید استفاده از کلمه خانه و سرا باعث مشکل برای خوانندگان شده باشد لذا توضیح میدهم که نام مرکز ما قبل از ثبت رسمی، خانه زیست شناسی اصفهان بود که پس از ثبت، به سرای زیست شناسی اصفهان تغییر یافت. دلیل این تغییر کوچک، این بود که یک ناشر معروف با نام خانه زیست شناسی نیز در تهران فعالیت دارد که تشابه اسمی آنها با ما، مشکل ساز شده بود؛ لذا نام رسمی ما سرای زیست شناسی اصفهان و آنچه به آن معروف هستیم خانه زیست شناسی اصفهان است.

<sup>۲</sup> - این مبلغ، تا سال ۱۳۹۷ بود و در سال ۱۳۹۸ به ۴۰۰۰ تومان رسید. به این معنی که هر دانش آموزی برای بازدید دو ساعته و شرکت در کلاسهای خانه، ۴۰۰۰ تومان پرداخت می‌کند. مدرسی که در مناطق کم برخوردار شهر هستند می‌توانند به رایگان در برنامه‌ها شرکت نمایند.

<sup>۳</sup> - این مبلغ برای یک کلاس ۲ ساعته حدود ۳۰ هزار تومان است.

<sup>۴</sup> Seoul National University

**Abstract**

This article introduces Isfahan Biology House (IBH). IBH, As a non-governmental organization, started its activities in Isfahan in 2013 with the support of Isfahan Municipality. The board of directors includes professors at Isfahan universities, prominent education secretaries, experienced experts, or biologists business at business. The main goal is to promote the science of biology and, more generally, to transform specialized concepts into general culture. Serra programs include classes for school visits, public meetings, and specialty meetings, but the main approach of the programs is to teach basic biological concepts and attract families to the scientific environment. Serra has no activity whatsoever for the universities entrance exams, and attendance at these activities is strictly prohibited. The Entrepreneurship Center is set up in Serra to help young biologists transform their knowledge into wealth. Graduates of provincial universities who are honest, hard-working and intelligent are attracted to teaching and continue to work on a meritocratic basis. Education teachers from different cities are contacting us to set up a similar center; they will have all our experience in hand to proceed in their plans.