

## زندگینامه

من، فرزند احمد و ام‌کلثوم هستم. برابر شناسنامه، در اول شهریور ۱۳۱۱ هجری شمسی در زنجان متولد شده‌ام. ولی خواهر بزرگم می‌گوید تولد من در ماه شعبان و در زمستان و در وقت اذان مغرب بوده است. اگر روایت خواهرم درست باشد و به احتمال قوی هم چنین است چند ماهی بزرگتر یا کوچکتر از آنچه که شناسنامه می‌گوید هستم. پدر و مادرم که هر دو به رحمت ایزدی پیوسته‌اند و روان‌شان شاد باشد مطابق سنت زمانه‌شان پر اولاد بودند. من فرزند پنجم از نه فرزندی که زنده ماندند و بزرگ شدند هستم. پدر تحصیلات سنتی داشت و با ادبیات مرسوم زمان آشنا بود. خود پدر ندیده بود و بنابراین در کسب و کار و تامین معاش راهنمایی نداشت و مهارتی کسب نکرده بود. در عوض کتاب می‌خواند. و همین خصلت در فرزندان او مخصوصاً در برادر بزرگم و من تاثیر فراوان داشت. بطوری که برادر بزرگم در همان اوان صباوت به معلمی روی آورد و من در هشت سالگی امیر ارسلان نامدار را چند بار و بخشهای زیادی از اسکندرنامه را خوانده‌بودم و همیشه در درس دیکته نمره خوب می‌آوردم.

دو سال اول ابتدایی را در دبستان سعادت و بقیه را در دبستان توفیق زنجان خوانده‌ام. از تحصیلات متوسطه سه سال اول را در دبیرستان توفیق، دو سال بعد را در دبیرستان پهلوی آن زمان گذرانده‌ام. سال ششم متوسطه در زنجان دایر نشده بود. آنرا خودآموزی کرده‌ام. و در تابستان ۱۳۲۹ جزو داوطلبین متفرقه در دبیرستان دارالفنون تهران امتحان داده‌ام. علی‌الاصول در خط درس و مشق افتادم در متوسطه و دانشگاه را مدیون بزرگواری‌ها و کمک‌های برادر بزرگم، دکتر محمد ثبوتی، هستم.

در فاصله سالهای ۳۲-۱۳۲۹ از دانشگاه تهران لیسانس فیزیک گرفته‌ام. از سال ۳۵-۱۳۳۲ در تبریز دبیر فیزیک بوده‌ام خاطرات خوبی از این سالها دارم. ولی احساس کردم که در حرفه دبیری چیزی یاد نمی‌گیرم. با دوندگی‌های زیاد استعفا و دو سال باقی مانده از تعهد دبیری‌ام را لغو کردم. سازمان نقشه‌برداری کشور تازه تاسیس شده بود و کارآموز می‌پذیرفت. امتحان دادم و قبول شدم. بعد از یکسال نقشه بردار شدم و در همان سازمان استخدام شدم. ولی دلم هوای دانشگاه را داشت. به عنوان مشغله دوم دور و بر دکتر حسین کشی افشار که مشغول تاسیس مؤسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران بود می‌چرخیدم. او هم نیاز به آدمی مثل من داشت. به توافق ناگفته و نانوشته‌ای رسیدیم. من به او در به راه انداختن اولین آزمایشگاه ژئومغناطیس و لرزه‌نگاری کمک کردم و او هم مرا به عنوان دانشجوی فوق لیسانس که تازه در دانشکده علوم دانشگاه تهران تاسیس شده بود پذیرفت. یک سال بعد درجه فوق لیسانس فیزیک از دانشگاه تهران گرفتم. گواهی‌نامه‌ام شماره ۳ خورده است. نه به دلیل اینکه نفر سوم بودم. بلکه به خاطر اینکه مدارک سه نفر برای صدور گواهی‌نامه همزمان به دبیرخانه دانشگاه فرستاده شده بود. این فوق لیسانس‌ام را هیچوقت جدی نگرفته‌ام. عملاً خودآموزی کرده بودم و

چیز زیادی یاد نگرفته بودم. البته امکانات هم بیش از این را اجازه نمی‌داد. یک سال دیگر گذشت. من همچنان در سازمان نقشه‌برداری نقشه‌بردار بودم و به مؤسسه ژئوفیزیک تهران رفت و آمد می‌کردم. جان توزو ویلسن، ژئوفیزیک‌دان صاحب نام کانادا به تهران آمد. دکتر افشار محبت کرد و تربیتی داد که به من در دانشگاه تورنتو بورس تحصیلی بدهد. در پاییز ۱۳۳۷ عازم کانادا شدم. دو سال بعد فوق لیسانس دیگری از دانشگاه تورنتو داشتم. این دوره کوتاه از زندگی همیشه برایم عزیز بوده و خواهد بود. جهش محسوسی در معلومات و برداشتم از فیزیک در این دو سال ایجاد شد. اگر تا پیش از این دوره به فیزیک علاقه داشتم بعد از آن، می‌توانم بگویم، که عاشق‌اش شدم. در منطق فیزیک زیباییها و در تکنیک‌های ریاضی و مشاهداتی‌اش صلابتی دیدم که مسحورکننده بود. در پاییز ۱۳۳۹ به دانشگاه شیکاگو رفتم و در تابستان ۱۳۴۲ با درجه دکتری در نجوم و اختر فیزیک از این دانشگاه فارغ‌التحصیل شدم. این سه سال دوره دگرذیسی در زندگی من است. در زمره افرادی در آمده بودم که مقاله می‌نوشتند و تولید علمی می‌کردند. جمع "از ما بهتران" تصورات پیشین‌ام را از درون دیده‌بودم و سحر و جادویی در آن نیافته‌بودم. بنابراین اعتماد به نفس پیدا کرده‌بودم و کمتر از دیگران نبودم. تنها از یک کرده‌ام پشیمان‌ام. چرا عجله کردم و دوره شیکاگوام را به چهار و پنج سال نکشاندم و بیشتر و عمیق‌تر یاد نگرفتم. چنین فرصت موسعی بعدها نصیب‌ام نشد.

بعد از شیکاگو یک سال در انگلستان دوره بعد دکتری گذراندم. در ۱۳۴۳ در دانشگاه شیراز وظیفه پذیرفتم. تقریباً همه عمر مفیدم را، به مدت سی و چهار سال، در شیراز گذرانده‌ام. گمان می‌کنم بتوانم ادعا کنم که سهمی در اعتلای سطح آموزشی و پژوهشی این دانشگاه دارم.

دانشگاه پهلوی شیراز کم و بیش در ۱۳۴۰، تصمیم گرفته بود که از سبک و سیاق راکد معمول چند دانشگاه دیگر کشور دوری کند و خود را از نظر آموزش و پژوهش و مدیریت روزآمد کند. نیاز به نسلی دیگر از دانشگاه دیده‌ها داشت. من درست در بحبوحه این نیاز به شیراز رسیدم. در تدوین اولین برنامه‌های فیزیک دوره لیسانس و تدریس اغلب آنها نقش و مشارکت داشته‌ام. یکی از چند نفری هستم که در سال ۱۳۴۶ تاسیس دوره‌های فوق لیسانس را به دانشگاه توصیه و پی‌گیری کردند. یکی از دو نفری‌ام که فوق لیسانس شیراز را شروع و اداره کردند. اولین شخصی‌ام که در تاریخ دانشگاه‌های ایران مکانیک کوانتمی و نسبیات عام را به صورت درس‌های مستقل وارد برنامه‌های فیزیک کرده و تدریس کرده‌ام. از معدود افرادی‌ام که در سالهای ۵۰-۱۳۴۰ مقاله نویسی علمی و ارزیابی آکادمیک از افراد را بر مبنای مقاله جا انداخته و محقق ساخته‌اند. دکتری فیزیک دانشگاه شیراز را در سالهای ۶۷-۱۳۶۶ عملاً به تنهایی پیگیری کرده‌ام. هفت نفر اول این دوره رساله‌های دکتری‌شان را زیر نظر من نوشته‌اند.

مرکز تحصیلات تکمیلی در علوم پایه زنجان آفریده ده سال اخیر من است. هنوز در اول کار هستیم. و تنها بخش کوچکی از اهداف اساسنامه‌ای آن تحقق یافته‌است. بخشهای فیزیک و ریاضی و شیمی تاسیس شده، و بخشهای علوم کامپیوتر و زمین آن در شرف تاسیس است. کارنامه پژوهشی و آموزشی علوم پایه زنجان از نظر انتشارات بین‌المللی و تولیدات علمی قابل توجه است. مسئولین وزارت علوم و ناظرین دیگر می‌گویند تابحال خوب عمل کرده‌است. انشاءاله که چنین است و در گسترش‌های آینده نیز خداوند یارمان خواهد بود.

جزئیات بیشتری از آنچه که از ۱۳۲۹، سالی که خودم را متعهد به

فیزیک و به کار دانشگاهی کردم، تاکنون انجام داده‌ام در کارنامه پیوست آمده‌است. تنها کارهای صواب‌ام را نوشته‌ام. خطاها و اشتباهاتم کم نیستند. ولی اشاره‌ای به آنها نکرده‌ام که قاعده خود بیوگرافی نویسی آن را الزام نمی‌کند.

همسر: بانو عفت براتی - نام ونام خانوادگی: یوسف ثبوتی، تولد: ۱/۶/۱۳۱۱، زنجان،

- فرزندان: فرهاد (۱۳۴۴)، سوسن (۱۳۴۶)، فرزین (۱۳۵۰)

### تحصیلات

دیپلم متوسطه، زنجان، ۱۳۲۹؛ کارشناسی فیزیک، دانشگاه تهران، ۱۳۳۲؛ کارشناسی ارشد فیزیک، دانشگاه تورنتو، کانادا، ۱۳۳۹؛ دکتری تخصصی (Ph.D.) نجوم و اختر فیزیک، دانشگاه شیکاگو، امریکا، ۱۳۴۲

### فعالیت‌های علمی

الف) فعالیتهای آموزشی: استادیار بخش ریاضی، دانشگاه نیوکاسل، انگلستان، ۴۳-۱۳۴۲

دانشیار بخش فیزیک، دانشگاه شیراز، ۵۰-۱۳۴۳

دانشیار مدعو بخش نجوم، دانشگاه پنسیلوانیا، امریکا، ۴۸-۱۳۴۷

استاد فیزیک، دانشگاه شیراز، ۱۳۸۰-۱۳۵۰

محقق ارشد انستیتوی نجوم و اختر فیزیک، دانشگاه آمستردام، هلند، ۵۴-۱۳۵۳

محقق مدعو مرکز نجوم و اختر فیزیک، دانشگاه شیکاگو، امریکا، ۶۴-۱۳۶۳

استاد مدعو بخش فیزیک، دانشگاه نورث ایسترن، بوستون، امریکا،

۱۳۷۰-۷۱

عضو وابسته مرکز بین‌المللی فیزیک نظری (تریست ایتالیا)،

۱۳۶۶-۷۲

ب) فعالیت‌های پژوهشی: بیش از ۶۰ مقاله تحقیقی در مجلات بین‌المللی، اکثراً در استروفیزیکال جورنال، آمریکا و مجله استرونومی و استروفیزیک اروپا، ترجمه دو کتاب تحول ستارگان، انتشارات دنا (۱۳۶۳) و فیزیک گرما، نشر دانشگاهی (۱۳۷۲)

### فعالیت‌های اجرایی

مؤسس و رئیس مرکز تحصیلات تکمیلی در علوم پایه - زنجان، ۱۳۷۰ تاکنون

۱۳۷۰-۷۷

رئیس بخش فیزیک دانشگاه شیراز، ۱۳۵۸-۶۰ و ۱۳۵۰-۵۳

مؤسس و رئیس رصدخانه ابوریحان بیرونی، دانشگاه شیراز،

۱۳۵۲-۶۵

عضو هیئت مؤسس و رئیس انجمن فیزیک ایران، ۱۳۷۵-۷۸ و

۱۳۶۵-۶۷

عضو هیئت مؤسس و رئیس انجمن نجوم ایران، ۱۳۸۱-۱۳۷۵

عضویت شورای همکاری‌های علمی و بین‌المللی وزارت فرهنگ و

آموزش عالی، ۱۳۷۶ تاکنون

عضو شورای دانشگاه شیراز، ۱۳۵۵-۵۷

### فعالیت‌های فرهنگی و اجتماعی

عضو هیئت مؤسس و هیئت مدیره انجمن فیزیک ایران، ۱۳۵۰-۵۴ و

۱۳۶۲-۷۰

عضو جامعه منجمین امریکا، ۱۳۴۷ تاکنون

عضو انجمن بین‌المللی نجوم، ۱۳۴۸ تاکنون

عضو هیئت مشاوران مجله علوم و تکنولوژی ایران، ۱۳۵۰-۵۴

عضو هیئت تحریریه مجله علوم و تکنولوژی ایران، ۱۳۶۲ تاکنون

عضو هیئت مشاوران مجله فیزیک ایران، ۱۳۶۵ تاکنون

عضو آکادمی علوم جهان سوم، ۱۳۶۶ تاکنون

عضو فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۸ تاکنون

عضو شورای علمی مرکز بین‌المللی فیزیک نظری (تریست ایتالیا)

منسوب از طرف یونسکو و آژانس بین‌المللی انرژی اتمی، ۱۳۷۴-۱۳۶۸

عضو شورای عالی کتابخانه منطقه‌ای علوم و تکنولوژی شیراز،

۱۳۷۰-۷۷

عضو شورای عالی کتابخانه منطقه‌ای علوم و تکنولوژی شیراز،

۱۳۷۰-۷۷ پیشنهاد دهنده و پیگیر برنامه کارشناسی ارشد فیزیک

(۱۳۴۶) و برنامه دکتری فیزیک (۱۳۶۵) در دانشگاه شیراز

### افتخارات

مدال پژوهشی - وزارت علوم، ۱۳۵۷

عضویت آکادمی علوم جهان سوم، ۱۳۶۶ تاکنون

عضویت فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۸ تاکنون

جایزه کتاب سال - ریاست جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۴

Physical Sciences, The Third World Academy of Sciences, TWAS, Medal

Lecturer, in 2000

جایزه خوارزمی، ۱۳۷۹

انتخاب شده به عنوان چهره ماندگار، ۱۳۸۰

مدیر نمونه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۱۳۸۰  
تجلیل انجمن فیزیک ایران و نام‌گذاری کنفرانس فیزیک سالانه ۱۳۸۱  
به نام کنفرانس ثبوتی، ۱۳۸۱

نوشته‌های تخصصی من به جز ترجمه به فارسی دو کتاب تحول ستارگان و فیزیک گرما (مشترکاً با دکتر محمدرضا خواجه‌پور) و چند چکیده در مقاله‌نامه‌های کنفرانس‌های فیزیک، همه به زبان انگلیسی‌اند. اکثراً در حول و حوش تعادل و نوسانات ستارگان و سیستم‌های ستاره‌ای‌اند و به مباحث خورشید لرزه و ستاره لرزه مربوط می‌شوند. لرزه‌ها و تپشهای اجرام سماوی حامل اطلاعات مستقیم از ساختار درونی این اجرام‌اند و اختر فیزیک پیشه‌گان با مطالعه اغتشاشات نوری و طیفی و تپشی خورشید و ستارگان سعی می‌کنند به این اطلاعات دست یابند. در بیست سال گذشته، دقیق‌تر شدن تکنیک‌های رصد از زمین و فضا و ساخت انواع آشکار سازهای نوری و سی‌سی‌دی‌های پیشرفته مباحث خورشید لرزه و ستاره لرزه را اهمیت زیادی بخشیده‌است. سهم من در این زمینه‌ها به سی و اند مقاله که جمعاً دویست و چند صفحه از مجله آستر و نومی و آستروفیزیک اروپا را می‌پوشانند بالغ می‌شود. در این مقالات روشهای حل ریاضی و محاسباتی معادلات حاکم بر نوسانات اجرام سماوی را بحث می‌کنم و طیف آنها را با توجه به خصوصیات نوسانات طبقه‌بندی می‌کنم. مطالب فنی‌اند و برای خواننده متعارف ملال‌آور. معهداً چند چکیده برای نمونه در پایان این دفتر گنجانده شده‌است.

### بخش دوم

## مصاحبه، گزیده مقالات و سخنرانی‌ها