



**مهدی عیاری نوش آبادی (دکتری فیتوشیمی)**

استادیار گرایش گیاهان دارویی، گروه علوم باغبانی،  
دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

صندوق پستی: ۳۳۶-۱۴۱۱۵

تلفن محل کار: +۹۸(۲۱)۴۸۲۹۲۰۹۳

نمابر: +۹۸(۲۱)۴۸۲۹۲۰۹۳

پست الکترونیکی: [m.ayyari@modares.ac.ir](mailto:m.ayyari@modares.ac.ir)

محل تولد: شهرری

متولد: ۱۳۶۲/۳/۵

نام پدر: محمد

وضعیت تاهل: متاهل، یک فرزند پسر

شماره شناسنامه: ۱۰۱

**سوابق تحصیلی:**

❖ **کارشناسی:** شیمی محض، دانشگاه صنعتی شریف ۱۳۸۵-۱۳۸۰

❖ **کارشناسی ارشد:** فیتوشیمی، پژوهشکده گیاهان و مواد اولیه دارویی، دانشگاه شهید بهشتی ۱۳۸۵-۱۳۸۷

✓ استاد راهنما: دکتر پیمان صالحی      استاد مشاور: دکتر علی سنبلی

❖ **دکتری:** فیتوشیمی، پژوهشکده گیاهان و مواد اولیه دارویی، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۷-۱۳۹۲

✓ اساتید راهنما: دکتر پیمان صالحی، دکتر شمسعلی رضازاده

✓ استاد مشاور: دکتر مریدی فریمانی

❖ **فرصت مطالعاتی:** دانشکده داروسازی، دانشگاه پیه مونته آرینتاله، نوارا، ایتالیا

Facoltà di Farmacia Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università del Piemonte Orientale, Novara, Italy

✓ با راهنمایی: پروفیسور Giovanni Appendino

**عنوان رساله دکتری:**

۱- بررسی فیتوشیمیایی و خواص بیولوژیکی گیاه *Moringa peregrina*

۲- نیمه سنتز ترکیبات طبیعی از دی ترپن Dehydroabietylamine و سسکوئی ترپن Zerumbone

✓ امتیاز رساله: عالی

**عنوان پایان نامه کارشناسی ارشد:**

۱- استفاده از مایع یونی جهت آنالیز ترکیبات تشکیل دهنده اسانس *Rosmarinus officinalis* L. به روش تقطیر با آب کوپل

شده با میکرواستخراج توسط قطره حلال از فضای فوقانی (HD-HSME)

۲- بررسی فیتوشیمیایی و خواص آنتی اکسیدانتی گیاه *Thymus persicus*

✓ نمره پایان نامه: ۱۹/۶۴

**افتخارات:**

❖ رتبه اول و دانشجوی ممتاز در دوره کارشناسی ارشد با معدل ۱۸/۲۸

❖ رتبه اول در امتحان جامع دوره دکتری فیتوشیمی

- ❖ Peyman Salehia, Narges Abedini, Ali Sonbolib, Atousa Aliahmadi, **Mahdi Ayyari**, Chemical composition and antimicrobial activity of *Ajanía semnanensis* essential oil in two growing stages, *Journal of Essential Oil Research*, online: 15 Dec 2014.
- ❖ Ali mohammadkhanizade, Jalal zaringhalam, Ali sonboli, **Mahdi Ayyari**, Homa Manaheji, Effects of hydroalcoholic and chloroformic extracts of *Salvia Candidissima* on hyperalgesia and edema during adjuvant- induced arthritis, *Koomesh: Journal of Semnan University of Medical Sciences*, 2014, 16(2), 239-245.
- ❖ Ziba Bakhtiar, Mohammad Hossein Mirjalili, Ali Sonboli, Mahdi Moridi Farimani, **Mahdi Ayyari**, In vitro propagation, genetic and phytochemical assessment of *Thymus persicus* – a medicinally important source of pentacyclic triterpenoids, *Biologia*, 2014, 69(5), 594-603
- ❖ **Mahdi Ayyari**, Peyman Salehi, Samad Nejad Ebrahimi, Stefanie Zimmermann, Lena Portmann, R. Luise Krauth-Siegel, Marcel Kaiser, Reto Brun, Hassan Rezadoost, Shamsali Rezazadeh, Matthias Hamburger, Antitrypanosomal isothiocyanate and thiocarbamate glycosides from *Moringa peregrina* (Forssk.) Fiori, *Planta Medica*, 2014, 80, 86–89.
- ❖ Peyman Salehi, **Mahdi Ayyari**, Morteza Bararjanian, Samad Nejad Ebrahimi, Atousa Aliahmadi. Synthesis, Antibacterial and Antioxidant Activity of Novel 2,3- Dihydroquinazolin-4(1H)-one Derivatives of Dehydroabietylamine Diterpene, *Journal of the Iranian Chemical Society*, 2013, DOI:10.1007/s13738-013-0330-5.
- ❖ **Mahdi Ayyari**, Peyman Salehi, Shamsali Rezazadeh, Atousa Aliahmadi, Chemical Composition and Antibacterial Activity of Essential Oil from the *Moringa peregrina* (Forssk.) Fiori, *Journal of essential oil and bearing plants*, 14 Oct 2013 (Accepted).
- ❖ Mohammad Ali Esmaeili, Ali Sonboli, **Mahdi Ayyari**, Antioxidant and protective properties of six *Tanacetum* species against hydrogen peroxide-induced oxidative stress in K562 cell line: a comparative study, *Food Chemistry*, 2010, 121, 148
- ❖ Safiollah Raiisi, Farsad Nadjaf, Javad Hadian, Mohammad Reza Kanani, **Mahdi Ayyari**, Autecological and phytochemical studies of *Kelussia odoratissima* Mozaff. an endangered ethnomedicinal plant of Iran, *J Biologically Active Prod Nat*, 2013, 3, 285-294.
- ❖ Akbar Esmaeili, Leila Moaf, Shamsali Rezazadeh, **Mahdi Ayyari**, Antioxidant and Antibacterial Activity of Various Extracts of *Malcolmia Africana* (L.) R. Br, *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*, 7 Jan 2012 (online).
- ❖ A. Pourjavadi, **M. Ayyari**, M.S. Amini-Fazl, Taguchi optimized synthesis of collagen-g-poly (acrylic acid)/kaolin composite superabsorbent hydrogel, *Euro Polymer J*, 2008, 44, 1209.
- ❖ A. Pourjavadi, M. S Amini-Fazl, **M. Ayyari**, Optimization of Synthetic Conditions CMC -g-poly (acrylic acid)/ Celite composite superabsorbent by Taguchi Method And determination of its absorbency under load, *eXPRESS Polymer Letters*, 2007, 1(8), 488.

### طرح های پژوهشی:

- ❖ اندازه گیری کمی فنولیک اسید های اندام هوایی و ریشه گیاه *Thymus persicus* به روش HPLC، معاونت پژوهشی و فناوری دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۹۱، شماره قرارداد: ۶۰/۱۱۲۶
- ❖ بررسی اثر داروی گیاهی ایمونوساپورت در مقایسه با ترکیبات مشابه بر سیستم ایمنی، مرفولوژی و میکروفلور روده و عملکرد جوجه های گوشتی، دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس و شرکت کشت و صنعت و داروسازی گیاه اسانس دکتر سلیمانی، دانشگاه تربیت مدرس

- ❖ غربالگری گیاهان دارویی موثر در ترمیم سلول های بتای پانکراس با استفاده از مدل گورخرماهی ترانس ژن  $\text{ins}^{\text{GFP.NTR}}$  پژوهشگاه رویان، ۱۳۹۳
- ❖ بررسی اثرات ضد آریتمی چند گونه سرخ ولیک بومی ایران بر سلولهای کاردیومیوسایت بدست آمده از سلولهای بنیادی جنینی انسانی، پژوهشگاه رویان، ۱۳۹۳
- ❖ بررسی فیتوشیمیایی مواد موثره گیاه دارویی آب بشقابی *Centella asiatica (L.) Urban.* در مراحل مختلف رشد در زیستگاه های متفاوت به منظور امکان سنجی تولید داروی ترمیم کننده زخم، دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۹۳

### سوابق تدریس:

- ❖ بیوشیمی گیاهی (دوره دکتری)، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، نیمسال دوم ۹۲-۹۳
- ❖ مواد تنظیم کننده رشد گیاهی (دوره کارشناسی ارشد- به صورت مشترک با جناب آقای دکتر ارزانی)، دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس، نیمسال اول ۹۳-۹۴.
- ❖ ریزازدیادی و کشت بافت های گیاهی ( بخش فراورده های ثانویه در کشت بافت و ریزازدیادی ۰/۵ واحد) مشترک با جناب آقای دکتر بابایی، دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس، نیمسال دوم ۹۳-۹۴.

### ❖ کارگاه های آموزشی:

- ✓ کروماتوگرافی مایع با عملکرد بالا (HPLC)، دانشگاه صنعتی شریف، سال ۱۳۹۰
- ✓ کروماتوگرافی گازی (GC)، دانشگاه صنعتی شریف، سال ۱۳۹۰
- ✓ نرم افزار مدیریت منابع (Endnote)، دانشگاه صنعتی شریف، سال ۱۳۹۰
- ✓ نرم افزار مدیریت منابع (Endnote)، دانشگاه شهید بهشتی، سال ۱۳۹۱
- ✓ Good Laboratory Practice (GLP)، دانشگاه تربیت مدرس، سال ۸۸

### شرکت در همایش ها:

#### ✓ سومین کنگره ملی گیاهان دارویی: مشهد، اردیبهشت ۱۳۹۳:

- ❖ Antitrypanosomal isothiocyanate and thiocarbamate glycosides from *Moringa peregrina* (سخنرانی)
- ❖ Chemical composition and antimicrobial activity of *Ajania semnanensis* essential oil in two growing stages, پوستر
- ❖ Phenolic acids extract of *prosopis farcta*: composition identification by HPLC, biologically activities investigation, پوستر

#### ✓ دومین کنگره ملی گیاهان دارویی: تهران، دانشگاه شهید بهشتی، اردیبهشت ۱۳۹۲

- ❖ Recent Advances in Semi-Synthesis of Natural Compounds (سخنرانی: دکتر صالحی)
- ❖ Cell Suspension Culture Establishment of *Thymus Persicus* for the Production of Medicinally Important Triterpenoids, (سخنرانی: دکتر میرجلیلی)
- ❖ *In vitro* callus induction and production of antitumor triterpenoids in callus culture of *salvia sahendica*, پوستر
- ❖ *In vitro* radical scavenging activity of *Zataria multiflora* accessions in relation to their rosmarinic acid content, پوستر
- ❖ Variability in concentration of phenolic acid derivatives among wild *Zataria multiflora* accessions from Iran, پوستر
- ❖ Determination and quantification of pentacyclic triterpenoids in wild mature and *in vitro* regenerates of *Thymus persicus*: a comparative study, پوستر

- ❖ HPLC Determination Of Phenolic Acids In Four *Salvia* Species With Their Antioxidant Activities, پوستر

✓ اولین کنگره ملی گیاهان دارویی: جزیره کیش، اردیبهشت ۱۳۹۱

- ❖ HPLC analysis of phenolic acids in aerial parts and root of *Thymus persicus*, پوستر
- ❖ Essential oil composition of different plant parts of *kelussia Odoratissima* mozaff. From Iran

✓ همایش ملی گیاهان دارویی، مازندران، ساری ۱۳۸۹

- ❖ بررسی ترکیبات شیمیایی و خواص ضد میکروبی اسانس غنی از ایزوتیوسیانات گیاه گز روغنی *Moringa peregrina*
- ❖ بررسی خواص آنتی اکسیدانتی و ضد میکروبی عصاره های مختلف گیاه *Ajania semnanensis* و تعیین ساختار ۳ فلاونوئید از عصاره کلروفومی

### زمینه های پژوهشی:

- ❖ آنالیز های فیتوشیمیایی گیاهان دارویی و فراورده های گیاهی
- ❖ استخراج، شناسایی و آنالیز و تعیین مقدار ترکیبات فرار (اسانس) گیاهان مختلف
- ❖ استخراج، جداسازی، خالص سازی و تعیین ساختار ترکیبات طبیعی
- ❖ بررسی اثرات مختلف متابولیت های ثانویه گیاهان دارویی در کشاورزی، داروسازی و پزشکی
- ❖ نیمه سنتز مشتقات مختلف از ترکیبات طبیعی خالص و بررسی تغییرات فعالیت بیولوژیک آنها
- ❖ گلوکوزینولات ها و مشتقات آن ها به خصوص ایزوتیوسیانات و تیوکربامات ها
- ❖ تعیین مقدار ترکیبات طبیعی با استفاده از HPLC به خصوص ترکیبات فنولی و تری ترپنوئید ها
- ❖ بررسی خواص آنتی اکسیدانتی مواد خالص، اسانس ها و عصاره های گیاهی
- ❖ روش های میکرواستخراج و شناسایی و اندازه گیری ترکیبات فرار
- ❖ انواع سیستم های کروماتوگرافی
- ❖ جداسازی و شناسایی دیاسترومر ها از نیمه سنتز بر روی ترکیبات طبیعی
- ❖ مایعات یونی و کاربرد های مختلف آنها
- ❖ NMR Spectroscopy
- ❖ واکنش های فوتوشیمیایی
- ❖ پلیمر های ابرجاذب (هیدروژل)
- ❖ هورمون های گیاهی
- ❖ اثرات فراورده های گیاهان دارویی بر سلول های بنیادی
- ❖ آنالیز اسید های چرب

### مهارت های آزمایشگاهی:

- ❖ توانایی کار با دستگاه های زیر را دارا می باشم:
- ❖ **GC-MS** (Gas chromatography- Mass Spectrometry)
- ❖ **GC-FID** (Gas chromatography- Flame Ionization Detector)
- ❖ **HPLC** (High Performance Liquid Chromatography)
- ❖ **Prep- HPLC** (Preparative High Performance Liquid Chromatography (Prep- HPLC))
- ❖ **Flash Chromatography**
- ❖ **HPTLC** (High Performance Thin Layer Chromatography)
- ❖ **FTIR** (Fourier transform infrared spectroscopy)
- ❖ **UV-vis spectrophotometer**
- ❖ **Polarimetry**

- ❖ **Powerwave Microplate spectrophotometer**
- ❖ توانایی استخراج ترکیبات فرار گیاهان و تفسیر طیف های GC-MS
- ❖ توانایی استخراج، جداسازی و خالص سازی و تعیین ساختار ترکیبات طبیعی از گیاهان دارویی
- ❖ توانایی کار کردن با ستون های کروماتوگرافی (Column Chromatography) و کروماتوگرافی تحت خلا VLC
- ❖ سنتز هیدروژلهای ابر جاذب
- ❖ توانایی اندازه گیری خاصیت آنتی اکسیدانتهی مواد مختلف با استفاده از روش های  $\beta$ -Carotene-, ABTS, FRAP, DPPH, Linoleic acid
- ❖ اندازه گیری کل ترکیبات فنولی و فلاونوئیدی عصاره های گیاهی

### سوابق کاری و اجرایی:

- ❖ نماینده گروه علوم باغبانی در شورای پژوهشی دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، از آبان ۱۳۹۳ تا کنون.
- ❖ مسئول برگزاری غرفه دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس در دومین جشنواره و نمایشگاه ملی گیاهان دارویی، فرآورده های طبیعی و طب سنتی ایران، ۷-۱۰ مهر ۱۳۹۳
- ❖ همکاری در کمیته اجرایی سومین کنگره ملی گیاهان دارویی، مشهد، اردیبهشت ۱۳۹۳
- ❖ همکاری در کمیته اجرایی دومین کنگره ملی گیاهان دارویی، تهران، اردیبهشت ۱۳۹۲
- ❖ همکاری در کمیته اجرایی اولین کنگره ملی گیاهان دارویی، جزیره کیش، اردیبهشت ۱۳۹۱
- ❖ همکاری در کمیته علمی ممیزی رشته فیتوشیمی، پژوهشکده گیاهان و مواد اولیه دارویی، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۹۱
- ❖ همکاری در تهیه سند علوم پایه، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۹۱
- ❖ مدیر گروه صنایع غذایی، دارویی و ترکیبات طبیعی، واحد سنجش آزمایشگاهی، دفتر ارتباط با صنعت، دانشگاه صنعتی شریف، دی ۸۹ تا اسفند ۹۰ (برگزاری ۱۲ کارگاه آموزشی در مدت کمتر از ۱۰ ماه)
- ❖ همکاری با پژوهشکده گیاهان دارویی جهاد دانشگاهی در سال ۸۹
- ❖ همکاری با شرکت پتروصنعت صبا در سال ۸۷
- ❖ برگزاری کارگاه آموزشی کروماتوگرافی مایع با عملکرد بالا (HPLC) در دانشگاه صنعتی شریف
- ❖ برگزاری کارگاه آموزشی کروماتوگرافی گازی (GC) در دانشگاه صنعتی شریف
- ❖ برگزاری کارگاه آموزشی مدیریت منابع (Endnote X4)
- ❖ انجام پروژه های تحقیقاتی مختلف در زمینه اندازه گیری ماده موثره عصاره های مختلف گیاهی برای صنایع داروسازی
- ❖ تفسیر و شناسایی اسانس های مختلف گیاهی در پروژه های تحقیقاتی دانشگاهی
- ❖ برنامه ریزی و تدوین کارگاه های مختلف آموزشی در واحد سنجش آزمایشگاهی دانشگاه صنعتی شریف
- ❖ همکاری برای اخذ مجوز چند داروی مختلف گیاهی و تهیه برگه های آنالیز و DMF آن ها

### داور مجلات:

- ❖ Natural Product Research
- ❖ Pharmaceutical Biology
- ❖ Journal of Crop Protection
- ❖ Journal of Agricultural Science and Technology (JAST)
- ❖ مجله تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران (موسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع)
- ❖ مجله به زراعی کشاورزی (دانشگاه تهران)

### شرکت در کارگاه های آموزشی:

- ❖ ۱۳۹۱- کاربرد گیاهان دارویی در صنایع آرایشی- بهداشتی، دانشگاه شهید بهشتی

- ❖ ۱۳۹۰- کاربرد HPLC تهیه ای و کایرال در ترکیبات طبیعی، پژوهشکده گیاهان و مواد اولیه دارویی، دانشگاه شهید بهشتی.
- ❖ ۱۳۸۹- کارگاه جداسازی و خالص سازی ترکیبات طبیعی با Preparative HPLC، شرکت شیمی تجزیه سینا، کمپانی YMC
- ❖ ۱۳۸۹- کارگاه آموزشی (Ultra Pressure Liquid Chromatography) UPLC، شرکت بهان، دانشگاه شهید بهشتی
- ❖ ۱۳۸۹- کارگاه مقاله نویسی علمی (Scientific Writing)، دکتر شاهین آخوندزاده، دفتر مرکزی جهاد دانشگاهی
- ❖ ۱۳۸۸- کارگاه Good Laboratory Practice (GLP)، دانشکده انرژی و فناوری های نوین، دانشگاه شهید بهشتی
- ❖ ۱۳۸۷- کارگاه آموزشی تکنولوژی نانو در کروماتوگرافی مایع و اسپکترومتری جرمی، پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران
- ❖ ۱۳۸۵- کارگاه آموزشی ترکیبات طبیعی مقدماتی، موسسه مطالعات تاریخ پزشکی، طب اسلامی و مکمل

### دروس گذرانده شده در مقطع کارشناسی ارشد و دکتری

شیمی آلی پیشرفته، شیمی تجزیه پیشرفته، گیاه شناسی، کمومتریکس، شیمی ترکیبات طبیعی، روش های جداسازی و شناسایی ترکیبات طبیعی ( روش های پیشرفته آنالیز و NMR)، استرئوشیمی، روش های پیشرفته اسپکترومتری جرمی، بیوشیمی گیاهی، فارماکوگنوزی، بیوشیمی تکوینی و زیست گیاهی

### مهارت های دیگر:

- ✓ توانایی استفاده و تدریس نرم افزار مدیریت منابع (Endnote)
- ✓ توانایی استفاده از فارماکوپه های مختلف
- ✓ توانایی تهیه DMF (Drug Master File)
- ✓ آشنایی کامل به نرم افزار های مایکروسافت آفیس از جمله Word، Excel، Powerpoint
- ✓ نرم افزار های شیمی مانند Chem Office و MestReNova

### اساتید معرف:

✓ دکتر پیمان صالحی: پژوهشکده گیاهان و مواد اولیه دارویی، دانشگاه شهید بهشتی، اوین، تهران، ایران  
*E-mail: [p-salehi@sbu.ac.ir](mailto:p-salehi@sbu.ac.ir)*

✓ دکتر جیوانی آپندینو:  
 Facoltà di Farmacia Dipartimento di Scienze del Farmaco, Largo Donegani 2, 28100 Novara,  
 Italy  
*E-mail: [appendino@pharm.unipmn.it](mailto:appendino@pharm.unipmn.it)*