



# AVINSTEMGENE

## آوین بنیان ژن زیست سلامت



ارائه دهنده خدمات آزمایشگاهی  
و محصولات سلولی و مولکولی





## معرفی مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن زیست سلامت

توسعه فناوریهای نوین در زمینه تحقیقات سلولی و مولکولی در سال های اخیر و نقش موثر روشها و تکنیکهای پیشرفته در این مطالعات در ارایه بهتر نتایج تحقیقات در مجلات و بانکهای اطلاعاتی علمی سبب کاربرد وسیع این روشها در مطالعات تحقیقاتی و بالینی شده است. با اینحال دسترسی بسیاری از محققین کشور به دلیل عدم وجود تجهیزات پیشرفته و یا هزینه بالای تامین مواد مصرفی و کیتهای تخصصی و یا عدم دسترسی آسان به دلیل شرایط کشور سبب کاهش کاربرد این روشها در تحقیقات شده است. مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن زیست سلامت به عنوان اولین مرکز تخصصی ارایه سرویس آنالیز در زمینه های سلولی، مولکولی، بیوشیمی، ژنومیکس و بافت شناسی در جنوب کشور با بهره گیری از دستگاهها و تجهیزات پیشرفته و مدرن، مدیریت تخصصی و کارشناسان حرفه ای، روشهای استاندارد و نیز واردات مستقیم مرغوبترین مواد و کیتهای تحقیقاتی و بالینی از معتبرترین شرکتهای بین المللی، امکانات مناسبی جهت ارایه سرویس های آنالیز با هزینه مناسب در زمینه های مختلف سلولی و مولکولی را جهت محققین کشور فراهم نموده است. تامین مجموعه کاملی از آنتی بادی ها جهت آزمونهای وسترن بلات و ایمنوهیستوشیمی، ایجاد مجموعه منحصر به فردی از صدها پرایمر آنالیز بیان ژن به ویژه miRNA، طراحی ده ها پنل آنالیز اییزا از معتبرترین شرکتهای تامین کیتهای اییزا و تولید مدل های بیماری حیوانات آزمایشگاهی بخشی از تلاشهای این مجموعه به منظور تسهیل و گسترش تحقیقات در زمینه سلولی و مولکولی می باشد. همچنین مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن زیست سلامت محصولات زیستی و مولکولی با فناوری بالا شامل آنتی بادی های منو کلونال، کیتهای اییزا، فاکتورهای رشد سلولی، محیط های کشت و مواد مصرفی در زمینه کشت و تمایز سلولهای بنیادی را نیز تولید و عرضه می نماید. این مجموعه به منظور گسترش شبکه مشتریان بین المللی سرویس گسترده ای را به مراکز تحقیقاتی و پژوهشی کشور های همسایه به ویژه عراق ارائه می دهد.

این راهنما جهت آشنایی محققین ارجمند با بخشی از سرویس های آنالیز مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن زیست سلامت تهیه گردیده است.

## سرویس وسترن بلات

آزمایشگاه تحقیقاتی آوین بنیان ژن زیست سلامت با استفاده از مجموعه کاملی از آنتی بادی های تجاری از انواع آنتی بادی های های منو و پلی کلونال موجود در آزمایشگاه (بیش از ۵۰۰ آنتی بادی) از کمپانی های Santacruz, Cell signalling, Abcam, R&D antibodies-online و امکان انجام آزمون وسترن بلات بر روی نمونه های بیولوژیک متنوع شامل بافت، سلول در نمونه های انسان و موش (mice و rat) را فراهم آورده است. زمان مورد نیاز برای انجام این سرویس با توجه به در دسترس بودن آنتی بادی مورد تقاضا بین ۶ تا ۸ هفته کاری می باشد. امکان سفارش و تهیه آنتی بادی هایی که در آزمایشگاه موجود نباشد نیز وجود خواهد داشت.

## مزایای سرویس وسترن بلات آزمایشگاه آوین بنیان ژن:

- ◀ عدم نیاز به تهیه آنتی بادی و سایر ملزومات و صرف جویی در هزینه ها
- ◀ هموژن نمودن بافتها با استفاده از بافرهای حاوی مهار کننده پروتئاز به منظور جلوگیری از تخریب پروتئین
- ◀ آشکار سازی باندها بر روی فیلمهای BioBlue-Lite و تکنولوژی کمی لومینسانس
- ◀ ارزیابی مقادیر بسیار کم نمونه جهت بررسی بیان چندین پروتئین نمونه های کشت سلول
- ◀ آنالیز نتایج و ارائه تغییرات بیان نسبت به گروه کالیبراتور
- ◀ ارائه روش کارهای کامل جهت استفاده در پایان نامه های دانشجویی

لیست آنتی بادیهای موجود در آزمایشگاه، نحوه ارسال نمونه به آزمایشگاه و فرمت بارگذاری نمونه در وبسایت آزمایشگاه بخش سرویس وسترن بلات در دسترس می باشد. فهرست کلی مجموعه های آنتی بادی موجود در آزمایشگاه و وبسایت در ذیل ارائه شده است.

- ▶ Tumor Suppressors/Apoptosis
- ▶ Transcription Regulators
- ▶ Steroid Receptors
- ▶ Growth Factors and Hormones
- ▶ Signaling Intermediates
- ▶ Synthesis and Degradation
- ▶ Neurobiology
- ▶ Stem Cell markers
- ▶ Structural Proteins
- ▶ Veterinary Research Antibodies
- ▶ Cell Cycle Proteins
- ▶ Homeodomain Proteins
- ▶ Kinases and Phosphatases
- ▶ Membrane Receptors
- ▶ Transport and Trafficking
- ▶ GDP/GTP Binding Proteins
- ▶ Channel Proteins
- ▶ Cell Adhesion Proteins
- ▶ Additional Gene Products



## سرویس Realtime PCR

مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن زیست سلامت با استفاده از مجموعه کاملی از انواع پرایمرها بر روی نمونه های بیولوژیک متنوع شامل بافت، سلول در نمونه های انسان و موش (rat و mice) سرویس Realtime PCR از مرحله استخراج RNA تا آنالیز کمی بیان ژن را با هزینه بسیار مناسب و براساس دستورالعمل MIQE را فراهم آورده است. همچنین این مجموعه آنالیز بیان بیش از 200 RNA های غیرکد کننده شامل miRNA و LncRNA را با استفاده از کیت های MiRcute با استفاده از تکنولوژی پلی ادنیلاسیون انجام می دهد. زمان مورد نیاز برای انجام این سرویس با توجه به در دسترس بودن پرایمرهای مورد تقاضا بین 3 تا 4 هفته کاری می باشد.

### مزایای سرویس RT-PCR آزمایشگاه آوین بنیان ژن:

- ◀ در دسترس بودن بیش از 1000 پرایمر با کیفیت بالا و اختصاصی (انسان، موش آزمایشگاهی و سایر حیوانات)
- ◀ عدم نیاز به صرف وقت و هزینه جهت سفارش و طراحی پرایمر، انجام تستهای کارآیی و بهینه سازی پرایمر
- ◀ امکان انجام واکنش های Multiplex با استفاده از انواعی از پروبهای فلئورسنت به طور همزمان
- ◀ آنالیز نتایج با استفاده از نرم افزارهای استاندارد
- ◀ امکان انجام تست HRM و Genotyping
- ◀ نرمال سازی نتایج و ارزیابی کارایی تکثیر
- ◀ ارائه مشاوره از مرحله نمونه گیری تا تفسیر نتایج
- ◀ ارائه نتایج خام و آنالیز شده نسبت به گروه کالیبراتور





## سرویس های بافت شناسی و پاتولوژی

در مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن زیست سلامت سرویس بافتی شامل ایمنوهیستوشیمی، تهیه مقاطع بافتی و رنگ آمیزی های اختصاصی به شرح ذیل ارائه می شود.

### 1 تست تانل:

در مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن انجام تست تانل بر روی نمونه های بافتی به منظور بررسی شکست DNA با استفاده از کیت های کمپانی Biocompare و Roche انجام می شود.

### 2 ایمنوهیستوشیمی:

آزمایشگاه تحقیقاتی آوین بنیان ژن با استفاده از مجموعه کاملی از آنتی بادی های تجاری از برترین شرکت های جهان امکان انجام آزمون IHC بر روی نمونه های بافتی، در نمونه های انسان و موش (mice and rat) را فراهم آورده است. اغلب آنتی بادی های موجود در آزمایشگاه جهت IHC از نوع فلوروسنت می باشد که آنالیز نتایج با کیفیت بالاتر را امکان پذیر می سازد. زمان مورد نیاز برای انجام این سرویس با توجه به در دسترس بودن آنتی بادی مورد تقاضا بین ۶ تا ۸ هفته کاری می باشد.

### 3 رنگ آمیزی های عمومی و اختصاصی بافت:

در مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن انواع رنگ آمیزی های اختصاصی و عمومی بافت شامل هماتوکسیلین-ائوزین، لوکسال فست بلو (LFB)، تری کروم ماسون (TCA)، آلدئید فوشین، پریودیک اسید شیف (PAS)، گوموری (Gomori)، نیسل (Nissl) و نیترات نقره و سایر رنگ آمیزی ها بر اساس تقاضای محققین بر روی نمونه های بافتی انجام می شود.

### مزایای سرویس ایمنوهیستوشیمی آزمایشگاه آوین بنیان ژن:

- ◀ در دسترس بودن بیش از ۲۰۰ آنتی بادی جهت آزمون ایمنوهیستوشیمی انسان و موش آزمایشگاهی
- ◀ عدم نیاز به تهیه آنتی بادی و سایر ملزومات و صرف جویی در هزینه ها
- ◀ کمی سازی نتایج نسبت به گروه کالیبراتور و انجام محاسبات در آزمایشگاه
- ◀ آنالیز نتایج با استفاده از نرم افزارهای استاندارد
- ◀ ارائه تصاویر با کیفیت از نواحی مختلف بافتی

## سرویس الیزا

مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن زیست سلامت انجام آزمون ELISA را با مجموعه کاملی از کیت های ۴۸ با ۹۶ تایی اختصاصی گونه شامل: انسان، موش (rat و mice) و سایر حیوانات از کمپانیهای ، Alpcو، Boster ، Monobind، Zellbio و Bioassay technology بر روی نمونه های بافت، سلول و مایعات بیولوژیکی (سرم، اشک، مایع مغزی نخاعی و ...)، به تعداد مورد نظر ارائه دهد.

### برخی پنل های پرکاربرد الیزا موجود به شرح ذیل می باشد:

- ◀ پنل سایتوکاینهای التهابی: بیش از ۳۰ نوع سایتوکاین مربوط به انسان و موش و سایر حیوانات
- ◀ پنل فاکتورهای رشد: بیش از ۲۰ فاکتور رشد (Growth factor) سلولی و بافتی مربوط به انسان و موش
- ◀ پنل نوروتورانسیتورهای عصبی و مشتقات دفعی آنها: شامل سروتونین، گلوتامات، GABA، دوپامین و کتکول آمینها
- ◀ پنل هورمونها و پپتیدهای محور هیپوفیز-هیپوتالاموس-آدرنال: شامل کورتیکوسترون، کورتیزول، ACTH و پپتیدهای تنظیمی هیپوتالاموس
- ◀ پنل هورمونهای جنسی: شامل استروژن، پروژسترون، تستسترون، LH و FSH
- ◀ پنل هورمونهای تیروئیدی: شامل T3 و T4 و TSH و آنتی بادیهای تیروئیدی
- ◀ پنل پپتیدهای بیولوژیک: شامل پپتیدهای میتوکندریایی Humanin، MOTS و سایر پپتیدهای دارای فعالیت بیولوژیک
- ◀ پنل ادیوسایتوکاینها: شامل آنالیز بیش از 20 ادیوسایتوکاین مانند لپتین، رزیستین، ادیونکتین، اپلین و ... در انسان و موش

### مزایای سرویس الیزا آزمایشگاه آوین بنیان ژن:

- ◀ عدم نیاز به تهیه کیت های الیزا به خصوص کیت های اختصاصی گونه حیوانات آزمایشگاهی
- ◀ انجام آزمون بر روی هر تعداد نمونه مورد نیاز
- ◀ بهینه سازی آزمون ها جهت نمونه های خاص مانند سلول و بافت
- ◀ استاندارد سازی نتایج بر اساس مقادیر پروتئین در نمونه های بافت و سلول



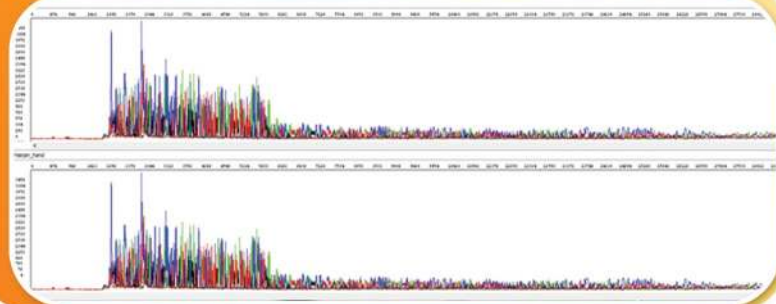
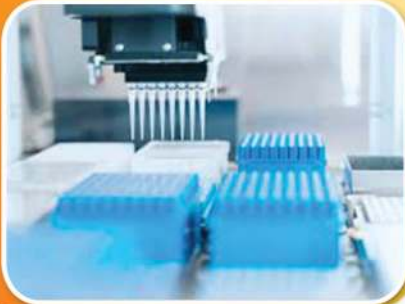
لیست کامل کیت های الیزا و نحوه ارسال نمونه در وبسایت [avinstemgene.ir](http://avinstemgene.ir) آزمایشگاه بخش سرویس الیزا و همچنین بانک آنالیت ها در دسترس می باشد.

## سرویس تعیین توالی و کلونینگ ژن:

مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن سرویس تعیین توالی به روش سنجر را به وسیله دستگاه Biosystems Applied 3500 با بالاترین کیفیت همراه با مشاوره علمی به پژوهشگران ارائه می دهد. در این مجموعه خوانش قطعات تا طول 1 kb و به صورت خوانش دو طرفه برای قطعات طویل و استفاده رایگان از پرایمرهای یونورسال که لیست آن در سایت شرکت موجود می باشد، فراهم آمده است. محققین گرامی می توانند جهت سفارش سرویس تعیین توالی فرم تعیین توالی و راهنمای ارسال نمونه را از بخش سرویس تعیین توالی دانلود و پس از تکمیل به آزمایشگاه ارسال نمایند. زمان ارائه نتایج 7 روز کاری می باشد.

### DNA SEQUENCING SERVICES

#### ارائه سریع ترین خدمات تعیین توالی



آزمایشگاه آوین بنیان ژن زیست سلامت با استفاده از مجموعه کاملی از انواع ناقلین بیانی و غیر بیانی و انواع سلولهای میزبان و استفاده از کیت‌های خالص سازی، آنزیمهای برشی و آنتی بادی های اختصاصی از معتبر ترین کمپانی های جهان سرویس کلون سازی ژنها در وکتور های یوکاریوتی و پروکاریوتی را فراهم آورده است. ارائه این خدمت سبب صرفه جویی قابل توجهی در زمان و هزینه های مورد نیاز در پروژه های تحقیقاتی جهت کلون سازی ژنها می گردد و امکان تمرکز بیشتر محققین بر ارزیابی کارایی پروتئینهای نوترکیب در تحقیقات پیش رو را فراهم می نماید. زمان مورد نیاز برای انجام این سرویس با توجه به در دسترس بودن پرایمر، وکتور و سلول میزبان ۸ هفته می باشد. لیست وکتورها و سلولهای میزبان در وبسایت در دسترس می باشند.



## سرویس های آنالیز بیوشیمیایی:

مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن با استفاده از مجموعه متنوعی از کیت های آزمایشگاهی بر پایه فتومتری، فلوروسنس و آنالیز کمی لومینسانس و نیز دارا بودن دستگاه های اتوآنالیزور و اسپکتروفتومتر UV/Vis آنالیز بیش از 200 فاکتور بیوشیمیایی در سرم، پلاسما و خون کامل و بافت را انجام می دهد. برخی از آنالیزهای ارائه شده توسط مجموعه آوین بنیان ژن مانند اندازه گیری sdLDL در ایران منحصر بفرد می باشند. محققین ارجمند میتوانند جهت اطلاع از لیست آنالیزهای بیوشیمیایی به بخش بانک آنالیزها در وبسایت آزمایشگاه مراجعه نمایند. جهت اطلاع از تعرفه آنالیزهای بیوشیمیایی می توانید با کارشناسان آزمایشگاه تماس داشته باشید.

## برخی از پانل های پرکاربرد آنالیزهای بیوشیمی به شرح ذیل می باشد:

- ◀ پانل پروفایل لیپیدی: شامل VLDL، HDL، LDL، تری گلیسیرید، sdLDL، کلسترول، پروتئینهای آپولیپوپروتئین B100، B48 و ...
- ◀ پانل اکسیدان/آنتی اکسیدان: شامل آنزیم های سوپر اکسید دیسموتاز، گلوکاتایون پروکسیداز، گلوکاتایون ردوکتاز، گلوکاتایون ترانسفراز، کاتالاز، تیوردوکسین ردوکتاز، گلوکاتایون ردوکتاز اکسیداز تام، کاتالاز، ظرفیت تام آنتی اکسیدانی (TAC)، ظرفیت تام اکسیدانی (TOS)، شاخص استرس اکسیداتیو (OSI)، محتوای گلوکاتایون اکسید و احیا، ROS، NOS و ...
- ◀ پانل مقاومت انسولین و دیابت: گلوکز، انسولین (اختصاصی گونه)، شاخص مقاومت به انسولین (HO-IR)، مشتقات پیشرفته گلیکوزیله (AGEs)، پپتید
- ◀ پانل عملکرد کلیه: اوره اوریک اسید، سیترات، اگزالات، آلومین تام، بیلیروبین و مشتقات آن، سدیم، پتاسیم، فسفات
- ◀ پانل عملکرد کبد: آنزیم های کبدی (ALT، AST، GGT، ALP)، LDH و بیلیروبین، آلومین
- ◀ پانل میکرو و ماکرو مینرالها: سدیم، پتاسیم، روی، آهن، مس، فسفر، کلسیم و کبالت، کروم، منگنز و ...
- ◀ پانل پروتئینهای فاز حاد: سرولوپلاسمین، CRP، SAA، آنتی تریپسین و ...
- ◀ پانل ویتامینهای سرم و بافت: ویتامین A، ویتامین C، ریوفلاوین، فولیک اسید و ...

لیست آنالیزهای بیوشیمی آزمایشگاه و نحوه ارسال نمونه به آزمایشگاه در وبسایت آزمایشگاه

[avinstemgene.ir](http://avinstemgene.ir)

بخش سرویس بیوشیمی و همچنین بانک آنالیزها در دسترس می باشد.





## سرویس سلولی

مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن با استفاده از امکانات و تجهیزات کامل کشت سلول و دارا بودن بانک سلول در آزمایشگاه مجموعه سرویس سلولی به شرح ذیل ارائه می دهد:

- ◀ آنالیز سمیت سلولی به روش MTT
- ◀ ارزیابی سیکل سلولی به روش پروپیوم یدید با استفاده از فلوسایتومتری
- ◀ ارزیابی آپتوز سلولی با استفاده از روش Annexin V FITC/PI و روش فلوسایتومتری
- ◀ انجام کلیه مراحل پروژه های تحقیقاتی مبتنی بر کشت سلول شامل مراحل کشت، تیمار و آنالیز های سلولی
- ◀ جداسازی و کشت سلولهای اولیه Primary و بنیادی از بافتهای مختلف
- ◀ بررسی محتوای ROS سلولی با استفاده از معرف فلوورسنت



## القا مدل های حیوانی و اجرای برنامه های تمرین ورزشی

مجموعه آزمایشگاهی آوین بنیان ژن زیست سلامت بر اساس منابع معتبر علمی و جدیدترین روشهای القا مدل‌های بیماری در حیوانات آزمایشگاهی و با استفاده از موش‌های آزمایشگاهی لاین خالص شامل موش سوری نژاد های NMRI ، C57BL/6 ، Balb/c و موش صحرایی نژادهای ویستار و اسپراگ داولی که در مجموعه تکثیر و نگهداری می شوند، خدمات گسترده ای در زمینه اجرای طرح های تحقیقاتی بر روی نمونه های مدل بیماری به محققین ارجمند ارائه می دهد. همچنین این مجموعه با استفاده از تجهیزات متنوعی مانند انواع ترید میل و استخر شنا ویژه حیوانات آزمایشگاهی انواع روشهای تمرینی در مدل های بیماری را اجرا می نماید.

برخی از مهمترین انواع مدل‌های حیوانی موجود و قابل ارائه به محققین ارجمند در ذیل ارائه می گردد.

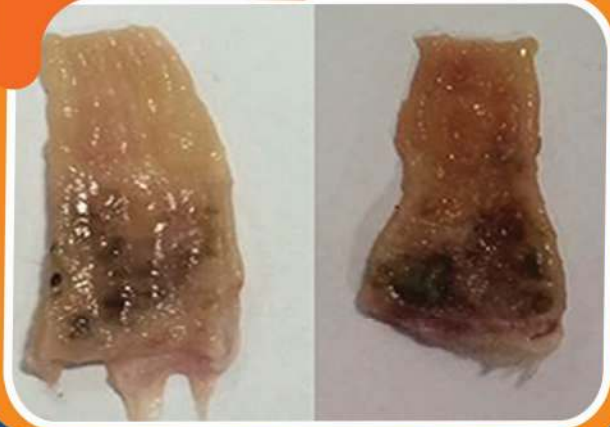
- ◀ مدل‌های زخم و ترمیم پوست
- ◀ مدل فیبروز ریوی با استفاده از بلئومایسین
- ◀ مدل نارسایی کلیوی حاد و مزمن شیمیایی و ایسکمی ریپرفیوژن
- ◀ بیماری های نورودژنراتیو شامل آلزایمر، پارکینسون، و مالتیپل اسکلروزیس
- ◀ مدل سرطان گلیوبلاستوما در Rat با استفاده از سلولهای C6 و مدل استریوناکسی
- ◀ الکی NAFLD و استئاتوهپاتیت غیر الکی (NASH)، هپاتیک توکسیسیتی شیمیایی
- ◀ مدل‌های بیماریهای قلبی و عروقی شامل ایسکمی، کاردیوتوکسیسیتی و اترسکلروز تجربی
- ◀ مدل سرطان سینه (ادنوکارسینوما متاستاتیک) در موشهای Balb/c با استفاده از سلولهای 4T1
- ◀ مدل‌های بیماریهای گوارشی شامل کولیت اولسراتیو، سندرم روده تحریک پذیر IBD، گاستریت اولسراتیو
- ◀ بیماریهای متابولیک و کبدی شامل دیابت نوع یک، دیابت نوع 2 و چاقی، سندرم متابولیک، کبد چرب غیر
- ◀ بیماریهای رفتاری شامل اوتیسم، استرس مزمن و حاد، محرومیت خواب و اختلالات خلقی (Mood disorders)
- ◀ مدل‌های سیستم تولید مثلی شامل واریکوسل تجربی و توکسیسیتی تخمدان و بیضه، سندرم تخمدان تحریک پذیر OHSS ، سندرم پلی کیستیک هورمونی



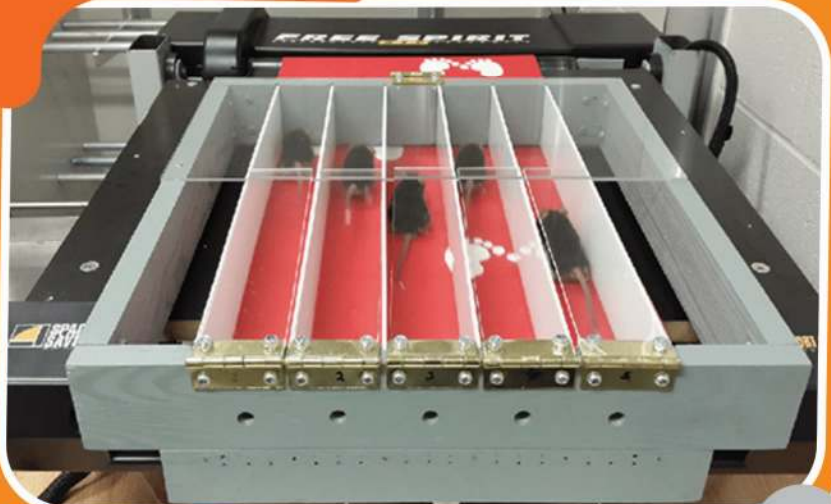
مدل چاقی و دیابت نوع 2



سندرم پلی کیستیک در موش صحرایی



کولیت اولستراتیو



ترید میل جوندگان



سرطان سینه





📍 اهواز دانشگاه شهید چمران، خیابان استاد بیات فر

مرکز رشد واحد های فناور طبقه اول، واحد ۱۶

☎ ۰۶۱-۳۳ ۷۳ ۸۶ ۵۵

📞 ۰۹۰۴ ۶۳۲ ۷۴ ۳۰ / ۰۹۳۳ ۸۹۹ ۵۷ ۳۳

✉ [info@avinstemgene.ir](mailto:info@avinstemgene.ir)

🌐 [Avinstemgene.ir](http://Avinstemgene.ir)