

# خبرنامه

شماره ۳۶ - پاییز ۱۳۸۶

## سر مقاله

همکاری های علمی بین گروه های آموزشی و پژوهشی دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی یکی از مهمترین راه های ارتقای پژوهش و ارتباط بین اعضای هیأت علمی آنها می باشد. بدیهی است که در این مسیر، رشد کیفی در آموزش و پژوهش دانشجویان دوره های تکمیلی بیشتر از پیش فراهم می گردد. به منظور ایجاد بسترهای مناسب برای این همکاری ها، علاوه بر اینکه وزارت خانه های علوم و بهداشت در اجرای سیاست های تشویقی می توانند نقش موثر و کلیدی ایفا نمایند، انجمن های علمی به عنوان تشکل های غیر دولتی نقشی پراهمت تر و پر رنگ تر می توانند بر عهده بگیرند. فعالیت هایی که می تواند سبب رشد این همکاری ها شود باید توسط انجمن ها تعریف و به مورد اجرا گذاشته شود. به عنوان مثال، در برگزاری کنگره های علمی که توسط انجمن ها برگزار می گردد جایگاه ویژه ای برای محققین گروه های آموزشی، پژوهشی و دانشگاه هایی که در این مسیر حرکت کرده و طرح های تحقیقاتی و پایان نامه های مشترکی را به انجام رسانده و مقالات مشترکی به چاپ رسانده اند در نظر گرفته شده و همانند انتخاب محققین جوان، جوایزی اهدا و با روش های مختلف تبلیغی اقدام به تشویق این امر نمود. به علاوه، با برگزاری کارگاه های تحقیقاتی مشترک بین دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی زمینه ایجاد همکاری بین محققین شرکت کننده و برگزار کنندگان را در ارائه طرح های مشترک فراهم نمود. همچنین انجمن می تواند از طریق سایت خود زمینه برقراری

## فهرست مطالب

- سر مقاله..... ۱
- مصوبات جلسات هجدهمین هیأت مدیره انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران..... ۲
- گزارشی از تشکیل کمیته علمی انجمن..... ۵
- مصاحبه با یکی از محققین ایرانی..... ۶
- وظایف فیزیولوژیست ها..... ۱۰
- برندگان جایزه نوبل در فیزیولوژی..... ۱۱
- محققین واقعی چطور سخنرانی می کنند؟..... ۱۲
- تالارهای گفتگو..... ۱۲
- مصاحبه با دانشجوی دوره دکترا..... ۱۳
- اخبار علمی..... ۱۴
- معرفی یک مجله علمی..... ۱۷
- کمی بیاندیشیم..... ۱۷
- کنگره های بین المللی..... ۱۹

مسئول خبرنامه : دکتر سید جواد میرنجفی زاده

همکاران: نرگس حسین مردی، صباح مظفری، پرویز شهابی  
دبیرخانه: تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم پزشکی،

گروه فیزیولوژی، صندوق پستی: ۳۳۱-۱۴۱۱۵

پست الکترونیک: [mirnajaf@modares.ac.ir](mailto:mirnajaf@modares.ac.ir)

ارتباط بین محققین را فراهم آورد، همانند ایجاد "تالار گفتگو" که اعضا بتوانند از آن طریق با یکدیگر ارتباط داشته باشند و با کارهای همدیگر آشنا شوند که این امر می تواند به انجام این همکاری کمک نماید.

بدیهی است که برای رسیدن به این هدف راهکارهای متنوع دیگری نیز وجود دارد که محققین و اعضای محترم انجمن می توانند با ارائه پیشنهادهای خود به مسئولین انجمن در تحقق این امر گامی مفید و موثر بردارند.

دکتر ناصر نقدی

دبیر انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی

### هیجدهمین جلسه مجمع عمومی انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی

جلسه مجمع عمومی انجمن طبق اعلان عمومی قبلی در تاریخ ۶ شهریور ۱۳۸۶ رأس ساعت مقرر در سالن شماره ۲ ساختمان جدید دانشکده پزشکی مشهد برگزار گردید. جلسه با آیتاتی از قرآن کریم آغاز شد.

ابتدای جلسه آقای دکتر سمنانیان دبیر انجمن گزارشی از عملکرد دو سال قبل انجمن ارائه دادند. دکتر سمنانیان با اشاره به آمار اعضای جدید انجمن گفتند که تعداد فارماکولوژیست-هایی را که در طی دو سال به عضویت انجمن در آمده بودند ۶ درصد کل اعضای جدید را شامل می شد که توجه جدی مسئولان وزارت بهداشت و سیاست گزاران علمی کشور را می طلبد.

بعد از دکتر سمنانیان جناب آقای دکتر صالح زاهدی گزارشی از گردش مالی انجمن ارائه دادند. ایشان اظهار داشتند منابع مالی انجمن بسیار محدود می باشد و حق عضویت های اعضای انجمن می تواند بخشی از مخارج هزینه های جاری

انجمن را تأمین کند که متأسفانه تنها ۱۲ درصد از افراد حق عضویت های خود را پرداخت می کنند.

اعضای شرکت کننده در مجمع عمومی پیشنهادهایی برای اعتلای عملکرد انجمن داشتند که از طریق تریبون آزاد صورت گرفت.

پیشنهادهایی برای تمرکززدایی فعالیت های انجمن از تهران و مشارکت جدی شهرستانی ها در فعالیت های انجمن از طرف دکتر صبوری ارائه شد. همچنین یکی از علل پایین بودن تعداد فارماکولوژیست ها نسبت به فیزیولوژیست ها را نبود پذیرش دانشجویان فارماکولوژی در مقطع کارشناسی دانسته شد و مقرر شد این پیشنهاد طی نامه ای به وزارت بهداشت ارائه گردد.

در مورد جدا شدن کنگره فیزیولوژی از فارماکولوژی آقای دکتر رشیدی پور پیشنهاد کردند کمیته ای به بررسی دقیق و کارشناسی موضوع بپردازد.

دکتر بسکابادی دبیر کنگره مشهد پیشنهادهایی در مورد نحوه برگزاری کنگره ها و همچنین چگونگی مشارکت اعضای انجمن و هیأت مدیره انجمن داشتند. ایشان پیشنهاد دادند تمام فعالیت های وبگاه کنگره ها جزء زیر مجموعه وبگاه انجمن باشد و انجمن یک فرمت خاصی برای کنگره ها داشته باشد.

پیشنهادهایی نیز از طرف دانشجویان ارائه شد و آن نحوه پرداخت حق عضویت بود که بصورت online پذیرش گردد. همچنین چگونگی اشتراک بخش خصوصی در تأمین بخشی از هزینه های انجمن مورد بحث قرار گرفت. پیشنهاد افزایش حق عضویت اعضای انجمن از طرف هیأت مدیره قبلی مورد بحث قرار گرفت که افزایش حق عضویت هیأت علمی ها از ۱۰۰۰۰۰ ریال به ۱۵۰۰۰۰ ریال سالانه و ابقای حق عضویت دانشجویان (۵۰۰۰۰ ریال) به تصویب اعضای مجمع عمومی رسید.

در مورد محل بعدی برگزاری کنگره فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی اهواز متقاضی بود که آقای دکتر علیرضا سرکاکی به عنوان نماینده دانشگاه برای برگزاری نیمه اول زمستان را مناسب دانستند. دانشگاه علوم پزشکی تبریز که از دو سال قبل برای برگزاری اعلام آمادگی کرده بودند از کاندیدا شدن دوباره خودداری کردند و انصراف دادند.

در پایان جلسه برگزاری انتخابات انجمن با ریاست سرکار خانم دکتر فرشته معتمدی برگزار گردید. از مجموع ۶۵ رای مأخوذه از ۶۸ اعضای حاضر، به ترتیب: دکتر سعید سمنانیان (۴۹ رای)، دکتر صالح زاهدی اصل (۳۴ رای)، دکتر غلامرضا سپهری (۳۰ رای)، دکتر اردشیر ارضی (۲۹ رای) و دکتر ناصر نقدی (۲۷ رای) بیشترین رأی را کسب کردند و به عنوان هیأت مدیره جدید انجمن انتخاب شدند. دکتر حیدر پارسایی (۲۳ رای) و دکتر سید جواد میرنجفی زاده (۲۰ رای) نیز به عنوان اعضای علی البدل انتخاب شدند. از بین افراد داوطلب بازرس آقای دکتر علی رشیدی پور (۲۵ رای) با کسب بیشترین رأی به عنوان بازرس و دکتر محمد خاکساری (۲۱ رای) نیز به عنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند.

### مصوبات جلسات هجدهمین هیأت مدیره انجمن فیزیولوژی وفارماکولوژی ایران

#### مصوبات اولین جلسه

تاریخ برگزاری: ۱۳۸۶/۶/۲۰

محل تشکیل: دانشگاه تربیت مدرس

حاضرین: دکتر سعید سمنانیان، دکتر صالح زاهدی اصل، دکتر ناصر نقدی، دکتر غلامرضا سپهری، دکتر علی رشیدی پور، دکتر سید جواد میرنجفی زاده و عباس نعیمی

۱- نقاط ضعف و قدرت در برگزاری هجدهمین کنگره از نظر اعضای هیأت مدیره و بر اساس پرسشنامه های تکمیل شده توسط شرکت کنندگان در کنگره مورد بررسی قرار گرفت. مقرر گردید که این نظرات طی نامه ای به اطلاع برگزار کنندگان برسد. همچنین، از آقای دکتر بسکابادی خواسته شود نظرات خود و فیدبک های مثبت و منفی را به هیأت مدیره ارائه کنند. علاوه بر این، از طرف هیأت مدیره انجمن نامه ای به رییس دانشگاه علوم پزشکی مشهد ارسال و نقاط ضعف و قدرت دانشگاه در برگزاری کنگره و نحوه حمایت از برگزار کنندگان کنگره به اطلاع ایشان رسانده شود.

۲- مقرر شد هیأت مدیره همراه با ارسال لوح تقدیر، کتبا از زحمات آقای دکتر بسکابادی در برگزاری هجدهمین کنگره قدردانی نماید.

۳- عملکرد انجمن در کنگره هجدهم نیز مورد بررسی قرار گرفت. عدم هماهنگی لازم برای ارتباط انجمن با اعضای انجمن، نامناسب بودن محل غرفه انجمن، عدم پوشش خبری کنگره از طرف خبرنگار انجمن و نبود خبرنگار خبرنگار در زمان برگزاری کنگره، عدم شرکت تعدادی از اعضای هیأت مدیره در کنگره و عدم تقدیر از دکتر بسکابادی و برگزار کنندگان کنگره در اختتامیه از جمله نقاط ضعف انجمن بر شمرده شد.

۳- مقرر شد طی نامه ای از آقای دکتر بسکابادی درخواست شود عکسهای کنگره را برای ارائه آن در وبگاه انجمن در اختیار هیأت مدیره قرار دهد.

۴- توصیه شد که برای برگزاری کنگره های بعدی یک تیم هماهنگ با دانشگاه محل برگزاری کارها را سازمان دهی کنند. اعضای هیأت مدیره انجمن نیز باید با بازدید از محل برگزاری کنگره نحوه پیشرفت کارها را در نظر داشته باشند. محل اسکان افراد در کنگره ها نیز باید از قبل مشخص شود.

۵- نتایج انتخابات داخلی هیأت مدیره بدین شرح تعیین گردید:

رییس: آقای دکتر سعید سمنانیان

دبیر: آقای دکتر ناصر نقدی

خزانه دار: آقای دکتر صالح زاهدی اصل

۶- درخواست عضویت ۳۷ نفر از افراد متقاضی برای عضویت در انجمن مورد بررسی و تصویب قرار گرفت، همچنین درخواست عضویت دکتر عبدالنصیر همونوا تبعه افغانستان و عضو هیأت علمی دانشکده طب هرات نیز مورد بررسی و تصویب قرار گرفت.

۷- مقرر شد با مراجعه به سفارتخانه‌های افغانستان و تاجیکستان درخواست همکاری علمی مراکز علمی بین دو طرف صورت گیرد و آقای دکتر نقدی این موضوع را پیگیری نمایند.

۸- برای دریافت حق عضویت سالانه از اعضای انجمن و تأمین بودجه انجمن راهکارهایی پیشنهاد شد که عبارت بودند از:

الف- انتخاب یک رابط از گروه های فیزیولوژی و فارماکولوژی و زیست شناسی سراسر ایران و ترغیب افراد برای پرداختن حق عضویت سالانه از طریق رابطین  
ب- برای تأمین بودجه انجمن از کمک‌های شرکت‌های دارویی و سازنده دستگاه‌های پزشکی استفاده شود. در این رابطه از دکتر کبریایی، دکتر آذرنوش و دکتر نقدی درخواست همکاری شود.

ج- ارائه تبلیغات برای شرکت های متقاضی در مجله فیزیولوژی و فارماکولوژی

۹- نحوه انتشار خبرنامه و مجله انجمن مورد بررسی قرار گرفت. در ابتدا نتایج نظرسنجی ارائه شده در زمان برگزاری کنگره بررسی شد و بر این اساس مقرر شد از شماره بعدی خبرنامه بصورت الکترونیکی (از طریق e-mail) نیز انتشار یابد و این موضوع طی نامه‌ای به اطلاع افراد رسانده شود.

برای انتشار مجله بصورت انگلیسی در صورت نیاز مجوز جداگانه‌ای برای یک مجله دیگر (جدای از مجله فعلی انجمن) درخواست شود.

۱۰- مقرر شد وضعیت کمیته علمی انجمن (بازآموزی، کارگاه و سخنرانی) تا جلسه بعدی انجمن مشخص شود و آقای دکتر نقدی هماهنگی‌های لازم را انجام دهند.

\*\*\*\*\*

### مصوبات دومین جلسه

تاریخ برگزاری جلسه: ۸۶/۰۸/۳۰

محل تشکیل جلسه: دانشگاه تربیت مدرس

حاضرین در جلسه: دکتر ابوالحسن احمدیانی، دکتر سعید سمنانیان، دکتر صالح زاهدی اصل، دکتر ناصر نقدی، دکتر اردشیر ارضی، دکتر علی رشیدی پور، دکتر محمد جوان، دکتر سید علی ضیائی، دکتر سید جواد میرنجفی زاده و

عباس نعیمی

۱- در ابتدای جلسه مصوبات جلسه قبلی انجمن خوانده شد و نحوه اجرای مصوبات قبلی مورد بررسی قرار گرفت.

۲- مقرر شد با برگزارکنندگان کنگره آتی انجمن هماهنگی‌های لازم صورت بگیرد و یک تیم کارشناسی برای بررسی به شهر اهواز سفر کنند. همچنین مستندات کنگره قبلی از آقای دکتر بسکابادی دریافت گردد و همراه با مستندات کنگره هفدهم در اختیار برگزارکنندگان کنگره نوزدهم قرار گیرد.

۳- مقرر شد آقای دکتر سمنانیان فرم نظرخواهی کامل‌تری را در مورد نحوه برگزاری کنگره ها تهیه نمایند.

۴- مقرر شد اعضای هیأت مدیره انجمن در نوشتن سرمقاله‌های خبرنامه همکاری داشته باشند.

۵- مقرر شد ۵ آزمایشگاه در سطح کشور مشخص شود تا به عنوان آزمایشگاه‌های نمونه انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی، ۵ نفر از فیزیولوژیست‌ها و فارماکولوژیست‌های کشورهای

## مصوبات سومین جلسه

تاریخ برگزاری: ۸۶/۰۹/۲۸

محل تشکیل: دانشگاه تربیت مدرس

حاضرین در جلسه: دکتر سعید سمنانیان، دکتر صالح زاهدی اصل، دکتر ناصر نقدی، دکتر اردشیر ارضی، دکتر غلامرضا سپهری، دکتر محمد جوان، دکتر سیدعلی ضیائی، عباس نعیمی

- ۱- در ابتدای جلسه مصوبات جلسه قبلی انجمن خوانده شد و نحوه اجرای مصوبات قبلی مورد بررسی قرار گرفت.
- ۲- اعلام شد که درمورد کنگره آتی انجمن هماهنگی‌هایی با اهواز صورت گرفته است و دکتر سرکاکی اعلام نموده‌اند که نامه‌نگاری‌های لازم را انجام خواهند داد. همچنین مقرر شد در مورد تأمین محل اسکان افراد شرکت کننده در هنگام برگزاری کنگره، بررسی‌های دقیق به عمل آید.
- ۳- هماهنگی‌های لازم با جناب آقای دکتر بسکابادی برای وصول مستندات کنگره هجدهم صورت گرفته است. اما، با توجه به اینکه هنوز عکس‌های مربوط به کنگره مشهد در اختیار انجمن قرار نگرفته است، مقرر شد از ایشان درخواست شود عکسهای مربوطه را در اختیار دفتر انجمن قرار دهند.
- ۴- مقرر شد جناب آقای دکتر سپهری مستندات کنگره شانزدهم را به دفتر انجمن عودت دهند.
- ۵- مقرر شد از جلسه بعدی جناب آقای دکتر شریف‌زاده به عنوان مسئول کمیته علمی انجمن به جلسات هیأت مدیره دعوت گردند. به علاوه، مقرر شد ایشان تا پایان امسال یک بازآموزی در دانشگاه علوم پزشکی تهران برگزار نمایند.
- ۶- اعلام شد که برای برنامه تابستانی علوم اعصاب یک برنامه ۲ هفته‌ای اولیه تدوین شده است. سرکار خانم دکتر معتمدی این برنامه را برای IBRO فرستاده‌اند و هنوز منتظر جواب از طرف IBRO هستند. در همین رابطه، دکتر پیلوسکی و دکتر

- همسایه را که متقاضی انجام کار تحقیقاتی در ایران هستند به صورت کوتاه مدت بورسیه نمایند. کار بررسی آزمایشگاه‌ها را دکتر ضیائی عهده‌دار شدند. طراحی پذیرش بورسیه طوری باشد که ۳ نفر در شهرستانها و ۲ نفر در تهران پذیرفته شوند.
- ۶- آقای دکتر سمنانیان گزارش مختصری از مصوبات جلسه کمیته علمی را به اطلاع اعضای هیأت مدیره رساندند.
  - ۷- آقای دکتر زاهدی پیشنهاد دادند هیأت مدیره در سیاست-گذاری‌های کلی فیزیولوژی و فارماکولوژی دخالت داشته باشد و بقیه تصمیم‌گیری‌ها به گروه‌های فیزیولوژی و فارماکولوژی واگذار گردد.
  - ۸- آقای دکتر سمنانیان گزارش مختصری نیز از جلسه برنامه تابستانی علوم اعصاب ارائه دادند. مقرر شد تا سقف ۲۰ میلیون ریال به برگزارکنندگان برنامه تابستانی قبلی پرداخت گردد (البته این مبلغ شامل پرداختی قبلی انجمن به برگزارکنندگان نیز می‌باشد).
  - ۹- مقرر شد برای اعضای هیأت مدیره در وبگاه انجمن صفحاتی اختصاص داده شود و تمامی مصوبات جلسات هیأت مدیره از طریق این صفحات به اطلاع افراد رسانده شود. به علاوه، یک صفحه اختصاصی نیز برای آقای عباس نعیمی در نظر گرفته شود تا کلیه کارهای مربوط به ثبت نام متقاضیان از طریق این صفحه صورت گیرد.
  - ۱۰- مقرر شد برای کارت عضویت فرمت جدیدی تعریف گردد و افراد از طریق سایت بتوانند کارت عضویت خود را رؤیت کنند.
  - ۱۱- مقرر شد تالارهای گفتگوی اختصاصی در وبگاه انجمن دایر گردد و هر یک از تالارهای اختصاصی توسط یکی از متخصصین آن گرایش اداره گردد. بدین منظور مقرر شد دکتر میرنجفی زاده بعنوان مسئول تالار صرع و آقای دکتر رشیدی-پور به عنوان مسئول تالار رفتار کار اداره تالارهای مذکور را عهده‌دار شوند.

\*\*\*\*\*

عارف صدیقی اعلام آمادگی نموده‌اند که در برنامه تابستانی سخنرانی کنند اما پروفیسور کانگو (مسئول IUPS) هنوز درباره برنامه تابستانی جوابی ندادند.

۷- آقای دکتر جوان مدیر داخلی مجله فیزیولوژی و فارماکولوژی اعلام کردند روند کاری مجله بصورت خوبی درآمده و انتشار مجله به روز درآمده است. هم اکنون (در تاریخ برگزاری جلسه) شماره‌های بهار، تابستان و پاییز ۱۳۸۶ مجله انتشار یافته است. ایشان در عین حال از کندی داوری مقالات توسط اکثر داوران مجله گلایه داشته و از تمامی همکاران درخواست تسریع در امر داوری مقالات را داشتند.

۸- مقرر شد برای تکمیل سوابق انجمن از کمیسیون انجمن‌های علمی وزارت بهداشت پیگیری‌های لازم به عمل آید. همچنین، مقرر شد از سرکار خانم دکتر عربان و جناب آقای دکتر پوستی در مورد سوابق هیأت مدیره‌های انجمن سؤال شود.

۹- مقرر شد جواب نامه گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در مورد درسنامه فیزیولوژی و فارماکولوژی طی نامه‌ای به مدیر گروه مربوطه جناب آقای دکتر شریفی ارسال گردد. مقرر شد درسنامه فیزیولوژی و فارماکولوژی در وبگاه انجمن ارائه گردد و از تمامی کاربران درباره آن نظرخواهی گردد.

### گزارشی از تشکیل کمیته علمی انجمن

در تاریخ ۳۰ آذر ماه سال جاری اولین جلسه کمیته علمی انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران از ساعت ۱۰ تا ۱۲ در دانشگاه تربیت مدرس تشکیل گردید. در این جلسه آقایان دکتر ابوالحسن احمدبانی، دکتر سعید سمنانیان، دکتر ناصر نقدی، دکتر مرتضی کریمیان، دکتر شریفزاده، دکتر محمد رستمپور، دکتر صاحبقرانی، دکتر محمد جوان، دکتر سید علی ضیایی، دکتر نیما نادری، دکتر محمد رضا پالیزوان، دکتر سید جواد میرنجفی - زاده و عباس نعیمی و خانم‌ها، دکتر منیژه متولیان، دکتر پروانه

رحیمی مقدم، دکتر آمنه رضایف، دکتر مهین گنج‌خانی، دکتر فریناز نصیری‌نژاد و دکتر الهه سلیمان‌نژاد حضور داشتند. نکات زیر در این جلسه مورد بررسی و تبادل نظر قرار گرفت:

• در ابتدای جلسه آقای دکتر سمنانیان درباره فلسفه وجودی و نحوه عملکرد کمیته‌های علمی و نیز از تاریخچه برگزاری کارگاهها و بازآموزی‌های انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی توضیحاتی را ارائه دادند. در ادامه بر این مسأله تأکید شد که در هر سال برگزاری ۲ تا ۴ کارگاه علمی از طرف انجمن با برنامه‌ریزی صحیح می‌تواند در به روز کردن اطلاعات اعضای انجمن مفید باشد.

• در ادامه جلسه آقای دکتر نقدی توضیحات مفصلی راجع به کتابخانه تخصصی انجمن ارائه دادند. از طرف ایشان خبر هماهنگی‌های انجام گرفته با وزارت ارشاد اسلامی برای افتتاح کتابخانه تخصصی انجمن و مساعدت‌های لازم از طرف این وزارت‌خانه اعلام گردید.

• آقای دکتر ضیائی لزوم بومی کردن علم و نوشتن کتاب مرجع برای فیزیولوژی و فارماکولوژی را متذکر شدند. آقای دکتر سمنانیان اعلام کردند که در این زمینه ۱۰ سال پیش اقداماتی شروع شده بود که موفقیت‌آمیز نبود. ایشان علت عدم موفقیت در این زمینه را عدم انسجام کامل در بین نویسندگان و اعمال سلیقه‌ها در نوشتن کتاب مرجع دانستند. آقای دکتر کریمیان از نوشتن یک کتاب مرجع فیزیولوژی از طرف گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران خبر دادند که در سالهای گذشته در دو جلد منتشر شده است.

• مقرر شد درسنامه فارماکولوژی تهیه گردد و برای نوشتن کتاب مرجع فارماکولوژی موافقت تمامی اعضای علمی رشته مربوطه حاصل شود. برای این منظور فرد شناخته شده‌ای که از لحاظ علمی مورد تأیید اکثریت افراد علمی رشته مربوطه باشد به عنوان مرجع تعیین شود. در این رابطه آقای دکتر ادیب به عنوان یک فرد مرجع در فارماکولوژی معرفی شدند و مقرر شد

## مصاحبه با یکی از محققین ایرانی

اخیراً یکی از محققین گرانقدر ایرانی، جناب آقای دکتر فرشاد منصوری، که تحصیلات تکمیلی خود را در کشورمان به پایان رسانده و هم اکنون در موسسه تحقیقاتی Brain Science Institute (BSI) در کشور ژاپن مشغول به کار می باشند، موفق شدند نتایج فعالیت های تحقیقاتی چندین ساله خود را در مجله Science (تحت عنوان Mnemonic Function of the Dorsolateral Prefrontal Cortex in Conflict-Induced Behavioral Adjustment در شماره ۹ سال ۲۰۰۷) به چاپ برسانند. این موفقیت بزرگ را از طرف هیأت ریسه و تمامی اعضای انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران به ایشان و خانواده علمی کشور تبریک می گوئیم و امیدواریم که در آینده شاهد موفقیت های روز افزون محققین کشورمان به ویژه در علوم فیزیولوژی و فارماکولوژی باشیم.

در همین ارتباط، مصاحبه ای از طرف خبرنگار با ایشان صورت گرفته که توجه خوانندگان را به آن جلب می نمایم.

### شیراز، لطفاً خود را برای خوانندگان معرفی نمایید.

اینجانب فرشاد علیزاده منصوری، تحصیلات دانشگاهی را در سال ۱۳۶۲ در رشته علوم جانوری در دانشکده علوم دانشگاه تهران آغاز کرده و پس از اتمام دوره کارشناسی، در مقطع کارشناسی ارشد رشته فیزیولوژی پزشکی در گروه فیزیولوژی دانشکده پزشکی شهید بهشتی پذیرفته شدم. پس از پایان دوره کارشناسی ارشد به عنوان عضو هیأت علمی در همان گروه مشغول به کار شدم و به مدت سه نیمسال تحصیلی به عنوان مأمور آموزشی مسئولیت تدوین و مدیریت گروه فیزیولوژی را در دانشکده پزشکی سمنان به عهده داشتم. در اولین دوره دکترای تخصصی (Ph.D.) فیزیولوژی در گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی پذیرفته شده و

آقای دکتر شریفزاده با همکاری آقایان دکتر ضیائی، دکتر صاحبقرانی و دکتر کریمیان عهده دار پیگیری کار نوشتن درسنامه جامع برای فارماکولوژی باشند.

• پیشنهاد شد انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی از چاپ و انتشار کتاب های علمی حمایت کند و به عنوان مرجع تأیید کننده علمی کتاب های فیزیولوژی و فارماکولوژی باشد. اما با توجه به اینکه مهر انجمن مسئولیت بسیار سنگینی را برای انجمن دارد، مقرر شد در این باره دقت و تأمل بیشتری صورت گیرد.

• مقرر شد بازآموزی ها از طرف انجمن بار دیگر برگزار گردد. مسئولیت برگزاری بازآموزی ها را سرکار خانم دکتر رحیمی مقدم به عهده گیرند و از همراهی خانم دکتر نصیرزاد، آقای دکتر شریفزاده، آقای دکتر ضیائی و آقای دکتر احمدیانی بهره مند شوند.

• پیشنهاد شد بازآموزی از طریق فصل نامه صورت بگیرد و برای تأمین هزینه ها، آگهی هایی نیز از شرکت های دارویی داشته باشند.

• پیشنهاد شد تمامی دانشگاه های کشور بطور دائم مشترک مجله فیزیولوژی و فارماکولوژی شوند.

• مقرر شد کارگاه های انجمن به ۳ نوع برگزار گردد؛ محلی، ملی و بین المللی. دکتر احمدیانی پیشنهاد دادند یک گروه علمی تشکیل شود و لیست کاملی از افراد و تکنیک های افراد مربوطه از سراسر کشور تهیه گردد. همچنین دکتر صاحبقرانی به عنوان مسئول کارگاه های انجمن معرفی شدند.

• آقای دکتر شریفزاده به عنوان مسئول کمیته علمی انجمن معرفی شدند.

• مقرر شد جلسات کمیته علمی انجمن هر دو ماه یکبار و در آخرین چهارشنبه ماه برگزار گردد.

مقرر شد در وبگاه انجمن، فضایی برای طرح فعالیت های پژوهشی در نظر گرفته شود.

پس از پایان تحصیلات دوره Ph.D. در سال ۱۳۷۶ جهت آموزش در دوره فوق دکترای Cognitive Neuroscience به گروه Cognitive Brain Mapping در مرکز تحقیقات RIKEN ملحق شدم.

**پروژه زمینه تحقیقاتی شما چیست؟ لطفاً خلاصه -**  
**ای از پروژه تحقیقاتی خود را که منجر به چاپ مقاله**  
**در مجله Science گردید برای خوانندگان شرح دهید.**

در اکتبر ۱۹۹۷، با ادغام چندین گروه تحقیقاتی، مرکز تحقیقات مغز RIKEN (BSI) شروع به کار نمود. احداث این مرکز بزرگ علوم اعصاب، فرصت با ارزشی برای محققین و رده های فوق دکترا بود تا از اولین مراحل خرید، تجهیز و آماده کردن مجموعه های آزمایشگاهی و تحقیقاتی در تحقق پروژه های پژوهشی مشارکت نمایند.

در سال ۱۹۹۸ پروژه تحقیقاتی را به منظور بررسی مبانی عصبی رفتارهای قاعده مند (Rule-based) و انعطاف پذیر در شرایط متغیر محیطی (Cognitive flexibility) آغاز کردم. دانسته های پژوهشگران در مورد مبانی عصبی Cognitive flexibility محدود است چرا که انجام مطالعات دقیق و ثبت مستقیم از مغز انسان در شرایط محدودی امکان پذیر می باشد. فقدان مدل آزمایشگاهی مناسب برای مطالعه این گونه فرآیندهای سطح بالای مغزی نیز یکی از دلایل عمده کندی پیشرفت تحقیقات در این زمینه بوده است. یکی از تست هایی که به صورت گسترده در کلینیک به منظور ارزیابی رفتارهای قاعده مند و انعطاف پذیر انسان ها استفاده می شود، تست Wisconsin Card Sorting Test (WCST) می باشد. در این تست نسبتاً پیچیده، فرد مورد آزمایش باید بر اساس قاعده شباهت رنگ، شکل یا تعداد سمبل های موجود روی کارت، مجموعه ای از کارت ها را طبقه بندی نماید. فرد مورد آزمایش باید با آزمون و خطا، قاعده طبقه بندی را پیدا نموده و با این قاعده، طبقه بندی را ادامه دهد.

قاعده طبقه بندی، بدون اینکه اعلام شود، توسط پزشک تغییر می کند و فرد مورد آزمایش باید قاعده جدید را پیدا کرده و این بار با این قاعده جدید طبقه بندی را ادامه دهد.

آزمون های بالینی نشان داده است که انجام موفقیت آمیز این تست مستلزم سلامت قشر جلوی پیشانی (PFC) است و بیماران با آسیب PFC یا مبتلا به اسکیزوفرنی در انجام این تست با مشکل مواجه می شوند. با وجود این، به دلیل پیچیدگی WCST و تنوع فرآیندهای عصبی دخیل در انجام آن، نقش PFC و سایر نواحی مغز و همچنین مکانیسم های عصبی دخیل روشن نیست. ما تلاش کردیم تا میمون ها را در شرایط آزمایشگاهی برای انجام این تست تربیت کنیم تا بتوانیم فرآیندهای عصبی دخیل را در یک مدل آزمایشگاهی مناسب مطالعه نماییم. بدین منظور، نوع کامپیوتری WCST را طراحی نمودیم که در آن سمبل های مختلف روی مانیتور کامپیوتر نمایش داده شوند. میمون ها می توانند با لمس صفحه مانیتور انتخاب خود را انجام دهند. تلاش کردیم که ساختار اصلی WCST در نوع تغییر یافته آن برای میمون، حفظ شود.

پس از حدود یک سال آموزش مداوم، دو میمون توانستند WCST را با موفقیت و کارایی بالا انجام دهند. مطالعات رفتاری نشان داد که این میمون ها استراتژی مشابه استراتژی انسان ها را برای انجام WCST استفاده می کنند [Ref 1].

در مرحله بعدی، فعالیت نورون های PFC را در میمون هایی که مشغول انجام WCST بودند، ثبت کردیم. مطالعه فعالیت انفرادی نورون ها می توانست نوع اطلاعاتی را که مدارهای عصبی PFC منتقل می کنند، نشان دهد. مطالعات ما نشان داد که فعالیت نورون های PFC اطلاعات مختلف مربوط به فرآیندهای عصبی دخیل در WCST را منعکس می کند [Ref 2].

همزمان با این مطالعات، در قالب یک پروژه مشترک با دانشگاه Oxford، ۱۴ میمون دیگر (۷ میمون در RIKEN و ۷



میمون در Oxford) برای انجام WCST در شرایط Freely moving تربیت شدند. مطالعه دقیق رفتار این میمون ها نشان داد که پس از یک سال آموزش، کارآیی آنها در انجام WCST مشابه کارآیی انسان ها می باشد و در مواردی حتی سریعتر از انسان ها می توانند، تست را انجام دهند. به منظور بررسی نقش نواحی مختلف مغز در انجام WCST، مناطق محدود و معینی از قشر مغز میمون ها با عمل جراحی برداشته شد. بررسی رفتار این میمون ها نشان داد که نواحی از قشر مغز، نقش اساسی در انجام WCST داشته و بدون این نواحی، انجام WCST با مشکل مواجه می شود. برای انجام این پروژه مشترک که حدود ۷ سال است که در جریان می باشد، از دو ایرانی دعوت کردم تا در آموزش میمون ها در RIKEN شرکت کنند.

مجموعه مطالعات ما که شامل تست های رفتاری و برداشتن نواحی محدود قشر مغز و ثبت مستقیم فعالیت نوروها می باشد، کمک نمود تا تصویر بهتری از مبانی عصبی دخیل در انجام WCST ترسیم نماییم. بخشی از این نتایج اخیراً در مجله Science [Ref 3] به چاپ رسید و بخش های دیگر آن در دست تهیه می باشد.

در حال حاضر، در قالب سه پروژه همزمان، فعالیت نوروها از نواحی دیگر مغز ثبت شده و ۱۲ میمون دیگر برای مطالعات رفتاری دقیق تر آموزش داده می شوند.

**چهارمین به نظر شما رمز موفقیت RIKEN در پیشرفتی**

**که در زمینه تحقیقات داشته چیست؟**

RIKEN در سال ۱۹۱۷ به عنوان یکی از مراکز اصلی تحقیقات فیزیک و شیمی در ژاپن فعالیت خود را آغاز نمود. گسترش تحقیقات در RIKEN به شاخه های مختلف علوم چون فیزیک هسته ای، لیزر، کامپیوتر، ژنتیک و علوم اعصاب، و جذب محققین از کشورهای مختلف آنرا به عنوان یکی از مراکز عمده تحقیقات پیشرفته در ژاپن و جهان مطرح نموده است. زبان رسمی در RIKEN، انگلیسی است و فضای متنوع بین

المللی آن که در اثر حضور محققین رشته های مختلف از سراسر جهان به وجود آمده، در ژاپن کم نظیر است. مرکز تحقیقات مغز RIKEN ارتباط نزدیکی را با مراکز تحقیقاتی همچون MIT، UCSF، دانشگاه Harvard و دانشگاه Oxford برقرار نموده که به غنی شدن ارتباطات علمی و تبادل تجربیات کمک کرده است.

بعضی از مواردی که سبب شده RIKEN از سطح تحقیقاتی بالایی برخوردار باشد را به اختصار عنوان می کنم:

۱- یکی از ویژگیهای مهم RIKEN، نحوه ارزیابی واحدهای مختلف آن است. محققین برجسته ای از نقاط مختلف دنیا به طور مرتب ارزیابی گروه ها و واحدهای تحقیقاتی را به عهده دارند. این نحوه ارزیابی که توسط محققین مستقل RIKEN انجام می شود واحدهای تحقیقاتی را موظف به پاسخگویی مداوم و تلاش مستمر می کند. واحدهایی که نتوانند با استانداردهای تحقیقاتی RIKEN خود را تطبیق دهند یا نتوانند نتایج پژوهشی خوبی را ارائه کنند، به تدریج تعطیل شده و بودجه های پژوهشی در اختیار واحدهای جدید قرار می گیرد.

۲- بودجه تحقیقاتی کافی از منابع دولتی و غیر دولتی در اختیار RIKEN قرار می گیرد. پروژه های مختلف توسط کمپانی های ژاپنی حمایت می شوند به عنوان مثال اخیراً مرکز تحقیقات مشترک RIKEN BSI- Toyota پایه گذاری شده است.

۳- مدیران و برنامه ریزان تحقیقاتی، خود محققین با تجربه ای هستند که با مشکلات و نیازهای تحقیقاتی به خوبی آشنا هستند.

۴- نحوه هزینه کردن بودجه های پژوهشی توسط محققین تعیین می شود، بنابراین محققین بر اساس نیاز و اهداف پژوهشی در خرید لوازم، دارو و استخدام نیروی انسانی مستقل می باشند. با این وجود سیستم اداری نظارت دقیقی بر

جزئیات هزینه شدن بودجه های تحقیقاتی دارد (البته بدون حق تعیین نحوه هزینه شدن آن).

۵- جذب محققین ماهر و مستعد

۶- استفاده از مجموعه ای از تکنیسین ها و کارگران آموزش دیده که علی رغم کمک و مشارکت بسیار محدود در طراحی پروژه های تحقیقاتی، نقش مهمی را در اجرای دقیق جزئیات پروژه ها به عهده دارند.

۷- سیستم اداری دقیق و منظم که مراحل خرید، تجهیز و به طور کلی گردش امور اداری را به خوبی عهده دار است.

۸- انضباط اجتماعی، احساس مسئولیت و تعهد به مقررات در انجام کار که به عنوان یک ویژگی جامعه ژاپن توسعه یافته است، در مراکز تحقیقاتی و علمی ژاپن نیز به وضوح نمود یافته و مثمر ثمر می باشد.

**پسرها تا چه حد با جو کنونی تحقیقات در ایران آشنا هستید؟ آن را چگونه ارزیابی می کنید؟ مشکلات اصلی تحقیقات در ایران را چه می دانید؟ نقاط مثبت آن از دید شما کدامند؟**

در ایران، روند رو به گسترش چاپ مقالات علمی در مجلات معتبر علمی که در ISI ثبت شده اند، باعث خوشحالی و امیدواری است. کیفیت تدوین، نوشتار و ارائه مقالات علمی و مکتوب سازی نتایج تحقیقات بهبود یافته است. ارزیابی فعالیت علمی اساتید دانشگاه بر اساس فعالیت های پژوهشی و مقالات علمی نکته بسیار مهمی است که نتایج مثبت آن در بهبود کیفیت پایان نامه ها و میزان مقالات علمی منتشر شده مشهود است. با این وجود، مرور مقالات منتشر شده از ایران در طی چند سال گذشته نمایانگر تأکید بر افزایش تعداد مقالات است. تأکید بر این موضوع سبب شده است تا سؤالات و اهداف مطرح شده در این مقالات محدود باشند و در نتیجه چاپ آنها در مجلات با Impact factor بالا و گستره انتشاراتی وسیع تر، کمتر دیده شود.

**پسرها قطعاً یکی از مهمترین عوامل پیشرفت تحقیقاتی، داشتن امکانات تحقیقاتی است. فکر می کنید اگر تمام امکاناتی که در RIKEN در اختیار شما هست در ایران می داشتید به همین پیشرفت دست پیدا می کردید؟ می خواهم این را بپرسم که فرق ایران و ژاپن را فقط باید اختلاف در سرمایه گذاری مادی برای تحقیقات دید یا عوامل مهم دیگری هم دخیل هستند؟**

سؤال شما در مورد اینکه اگر تمامی امکانات RIKEN را به ایران منتقل می کردیم آیا RIKEN همین بازده را می توانست داشته باشد سؤال خوبی است که تفکر در مورد آن می تواند نقاط مثبت و منفی سیستم تحقیقاتی را در ایران و ژاپن مورد بررسی قرار دهد. RIKEN با سابقه نزدیک به ۹۰ سال، زیر ساخت های قوی از نظر تجربه، سازمان، جایگاه اجتماعی، ارتباطات و نیروی انسانی دخیل در مدیریت و اجرای پروژه های تحقیقاتی دارد. نیروی انسانی که مدیریت و اجرای پروژه های تحقیقاتی را به عهده دارند در طی سال ها آموزش و تحقیق، تجربیاتی را کسب کرده اند که زمان کوتاه قابل دسترس نیستند.

یکی از اصول اولیه RIKEN سرمایه گذاری در نیروی انسانی ماهر است. این موضوع در قالب جمله ای از یکی از بنیانگذاران تحقیقات فیزیک در RIKEN که اولین مدیر بخش فیزیک RIKEN و رئیس دانشگاه Osaka بود، جلوه می کند. دکتر Hantaro Nagaoka در بیان این اصل گفته است: تحقیق اگر بر چهار پایه بنا شده باشد سه پایه اصلی آن محقق است (شماره ۱ محقق است، شماره ۲ محقق است و شماره ۳ نیز محقق است) و رتبه چهارم را ابزار و امکانات تحقیقاتی تشکیل می دهند. بنابراین به نظر من اگر تمامی بودجه و امکانات سخت افزاری RIKEN را به ایران منتقل کنیم مسلماً زمینه ای را برای گسترش تحقیق فراهم می کند، ولی تربیت نیروی انسانی ماهر برای طراحی و اداره پروژه های تحقیقاتی، نظارت

## وظایف فیزیولوژیست ها

هر نسل جدیدی با نوع متفاوتی از علوم رو به رو می شود. فیزیولوژی ۲۵ سال پیش، فیزیولوژی زمان حاضر نیست. ما هم قدیمی می شویم و به قدیمی ها می پیوندیم. در فیزیولوژی نیز مانند هر علم دیگری مفاهیم جدید برای کار کردن وجود دارد و مطمئناً مفاهیم جدید در راه هستند.

چطور ما باید برای علمی که به طور پیوسته جدید می شود آماده شویم؟ به همان اندازه که خود علم به طور باور نکردنی و غیر قابل پیش بینی توسعه می یابد ما نیز نیاز به آمادگی داریم. ما باید آماده برای خلق مفاهیم جدیدی شویم که مناسب شرایطی است که ما در آن کار می کنیم. برای خلق مفاهیم ما نیاز داریم که مهارت مفهوم سازی را به میزان بیشتری نسبت به گذشته گسترش دهیم. در حالیکه ما اغلب واقعیات جدید فیزیولوژی را به کمک فن آوری های آزمایشگاهی به دست آورده ایم، در آینده باید به میزان بیشتری بر قوه خیال و تصور (Imagination) خود تکیه کنیم.

چطور ما می توانیم تصوراتمان را تقویت کنیم؟ تنها روش شناخته شده، استفاده از آنها می باشد. در فیزیولوژی نسل گذشته، به عنوان مثال، ما می توانستیم مفهوم کلیرانس و اثراتش را بررسی کنیم. این مفهوم از قانون Ambard برای ترشح اوره شکل گرفت و سپس به ترشح همه مواد گسترش یافت. بعدها این مفهوم توانست همه وقایع متابولیک را نیز شامل شود. شناخت این مسأله به یک فن آوری جدید نیاز نداشت، بلکه این مفهوم، تکنیک های جدید و انواع تازه ای از آزمایش ها را تولید کرد. هیچ کس با کشف یک مفهوم خاص شروع نمی کرد، بلکه با آزمایش کردن پدیده ها یک مطلب کلی در مورد آنها پیشنهاد می شد. این مطلب بارها و بارها تکرار و مرور می شد و در نهایت مطابق با واقعیت می گردید. اما دانشمندان می توانند پذیرای مفاهیم یا برهان ها باشند. آنها

وارزیایی روند تحقیق و همچنین حمایت لجستیکی از مجموعه های تحقیقاتی مستلزم سرمایه گذاری وسیعی است که در طی زمان نسبتاً طولانی امکان پذیر است. یکی از مسائل مهم در امر تحقیق، تفکر علمی و تحقیقاتی است که اهداف تحقیقات و راههای رسیدن به آنها را تدوین می کند. بدون انجام کار تئوریک، بحث و تبادل نظر و مطالعات مستمر، تدوین اهداف تحقیقاتی به سادگی امکان پذیر نخواهد بود.

**شپژاوه آیا بجز شما افراد دیگری هم در RIKEN**

**مشغول تحقیق می باشند؟**

در حال حاضر اینجانب و یک محقق دیگر ایرانی به عنوان "Staff Scientist"، یک محقق ایرانی به عنوان "Research Scientist" و یک ایرانی به عنوان تکنسین (Technical Staff) در مرکز تحقیقات مغز RIKEN مشغول به کار می باشند.

**شپژاوه از اینکه وقتتان را در اختیار ما قرار دادید**

**بسیار سپاسگذاریم. در پایان اگر پیشنهاد و یا نقطه**

**نظری دارید بفرمایید.**

از توجه شما به نتایج تحقیقاتی اینجانب و فرصتی که در اختیار من گذاشتید، صمیمانه تشکر می کنم.

(1) Behavioral evidence for working memory of sensory dimension in macaque monkeys. Mansouri FA, and Tanaka K. *Behav. Brain Res.* 136, 415 (2002).

(2) Prefrontal cell activities related to monkeys' success and failure in adapting to rule changes in a Wisconsin Card Sorting Test analog. Mansouri FA, Matsumoto K, Tanaka K. *J. Neurosci.* 26, 2745 (2006).

(3) Mnemonic function of the dorsolateral pre-frontal cortex in conflict-induced behavioral adjustment. Mansouri FA, Buckley MJ, Tanaka K. *Science* 318, 987 (2007).

می توانند به جای دو برابر کردن داده هایشان، کمی تفکر کنند و در مورد مفاهیم و ارتباط با دیگر پدیده های شناخته شده تحقیق نمایند.

چطور باید شروع به گسترش مفاهیم کرد؟ بهترین راه برای شروع، مطالعه جدی چند پدیده محدود با طراحی خوب آزمایش های تجربی است. پس از آن دو راه باز می شود: دانشمند می تواند کیفیت تلاشش را یا با محدود کردن نگاهش و تأکید روی جزئیات یک مطلب اصلاح کند یا این مفاهیم خاص را با دیگر مفاهیم مرتبط سازد. فردی که مفهوم سازی می کند، شانس تبدیل شدن به فردی با افکار جدید را خواهد داشت.

تعداد نامحدودی الگو در تفکر فیزیولوژیک وجود دارد. نه فقط تعدد نامحدودی پدیده و ارتباط میان آنها بلکه تعداد نامحدودی ساختار که می تواند درباره پدیده ها شکل گیرد. هر کدام از ما می توانیم به عمارت علم فیزیولوژی اضافه کنیم، فقط اگر آرزوی انجام این کار را داشته باشیم. این کار با قرار دادن یک آجر در جای مناسب خود عملی است؛ به جای اینکه فرض کنیم همه آجرها قبلاً در جای خود قرار گرفته اند.

کسی که بخش عمده ای از عمارت مجلل فیزیولوژی را بالا می برد باید دیر یا زود تصمیم بگیرد که زندگی را صرف تحقیقات کوچک نکند. او نیاز به یک مفهوم نسبتاً بزرگ دارد. بزرگتر از آنچه او می داند که چطور با آن دست و پنجه نرم کند. او از مشکلاتی که راه حل های ساده دارند اجتناب می کند. او ایمان دارد که قدرتش در تفکر مفهومی به تدریج که با پیچیدگی ها دست و پنجه نرم می کند، تکامل می یابد.

به نظر می رسد که اغلب تصورات و قوه خیال فیزیولوژیست ها امروزه کلیشه ای شده است تا مکانیسم های فیزیوشیمیایی را بررسی کنند. چرا به هماهنگی ها، منشأها و نتایج توجهی نمی شود؟ امید است از ابزارها جدا شویم و هنر داشتن عقیده و فکر علمی را تقویت کنیم.

Walt Whitman فیزیولوژیست نبود اما تشخیص داد که آنچه دنیای امروز به آن نیاز دارد، "داشتن قوانینی برای خلاقیت" (Laws For Creations) است. تا امروز ما هیچ قانونی را در مورد خلاقیت ذهن نمی شناسیم بجز اینکه "تمرین به پرورش ذهن خلاق کمک می کند". با این وجود باید به دنبال ناشناخته ها رفت. باید ایمان داشت که این "وظیفه انجام شدنی" انجام خواهد شد.

نوشته E. F. ADOLPH

مترجم: نرگس حسین مردی

### برندگان جایزه نوبل در فیزیولوژی

جایزه نوبل ۲۰۰۷ در فیزیولوژی به طور مشترک به سه دانشمند به نام های Mario R. Capecchi و Oliver Smithies از آمریکا و Sir Mortin J. Evant از انگلیس اهداء گردید. کشف آنها منجر به یک تکنولوژی مفید به نام gene targeting در موش شده است، که تقریباً همه زمینه های بیومدیسین، از علوم پایه تا ایجاد درمانهای جدید را متأثر ساخته است. این تکنولوژی اغلب برای غیر فعال کردن ژن های واحد مورد استفاده قرار می گیرد. آزمایش های gene knockout نقش ژن های گوناگون در تکامل جنینی، فیزیولوژی بلوغ، پیری و بیماری را مشخص می نماید. تا به امروز بیش از ۱۰۰۰۰ ژن موشی (تقریباً نیمی از ژنهای ژنوم پستانداران) knockout شده است. تلاشهای بین المللی درحال انجام است تا در آینده نزدیک، تمامی ژنها را knockout کند. با gene targeting تقریباً هر نوع دست کاری DNA در موش ممکن گردیده است و به دانشمندان اجازه می دهد تا نقش ژنهای خاص در سلامت و بیماری را مشخص نمایند. تا به حال با این تکنولوژی بیش از ۵۰۰ مدل موشی متفاوت از بیماری های انسانی شامل

بیماریهای قلبی-عروقی، نورودژنراتیو، دیابت، سرطان و غیره تولید شده است.

مترجم: نرگس حسین مردی

### محققین واقعی چگونه سخنرانی می کنند؟

۱) دانشمندان واقعی نباید سخنرانی شان را تمرین کنند. قابلیت اداره سخنرانی در حضور شنوندگان بسیار مهمتر از آماده کردن سخنرانی است تا در یک قالب زمانی خاص بگنجد. حال و هوای شنوندگان در یک جلسه سخنرانی را در نظر بگیرید که ۱۵ دقیقه مهلت سخنران در حال اتمام است ولی هنوز مقدمه هم تمام نشده است. محققین واقعی از ارائه دقیق یافته هایشان منصرف نمی شوند و تحت تأثیر حرکات تهدید آمیز رئیس جلسه، بی قراری سخنرانان بعدی و صدای غرغر شنوندگان قرار نمی گیرند.

۲) محققین واقعی از اسلاید یا تخته سیاه استفاده می کنند. این ابزارها به سخنرانان کمک می کند تا آنچه را می خواهند بگویند فراموش نکنند.

۳) محققین واقعی هیچ خطی را در اسلایدهایشان نشان دار نمی کنند. اگر ۴ یا ۵ منحنی را در یک اسلاید قرار دهد، زمانی که آنها را توضیح می دهند با حرکت دست روی اسلاید، آنها را مشخص می نمایند. مثلاً این منحنی ... نشان می دهد.

۴) محققین واقعی نباید نتایج شان را خلاصه کنند.

۵) محققین واقعی مقدمه نمی گویند. اگر حاضرین در جلسه درباره زمینه تحقیق اطلاعات دارند، نیازی به مقدمه نیست و اگر زمینه تحقیق سخنران را ندانند، گوینده نباید وقت زیادی را صرف مطلع کردن آنان بنماید.

۶) محققین واقعی ۳۰ اسلاید برای یک سخنرانی ۱۵ دقیقه ای دارند.

۷) محققین واقعی می دانند که حاضرین همه مطالبی را که آنها در سخنرانی های سال گذشته ارائه کرده اند، به یاد می آورند و اسلایدها و خلاصه های ارائه شده یک سال پیش را تکرار نمی کنند.

۸) محققین واقعی همه نتایج را ارائه می کنند. برای اطمینان از اینکه هیچ کس مطلبی را از دست ندهد، به تمامی خطوط در تمام جداول در هر اسلایدی اشاره کرده و آن را شرح می دهد.

۹) محققین واقعی لیزرپویتر خودشان را همراه دارند. نشانه یک محقق واقعی لیزرپویتری است که از جیبش خارج می شود.

۱۰) محققین واقعی از آخرین وسایل کمک آموزشی استفاده می کنند. از زمانی که اسلاید روی صحنه می آیند تا تقدیر و تشکر نهایی که سخنرانی با آن تمام می شود، حاضرین مجذوب ارائه مطلبی که استادانه آماده شده است می گردند. ارائه دهنده فقط باید جملات را ادا کند و هر از گاهی کلید موس را فشار دهد و بداند که هیچ مشکلی پیش نخواهد آمد و زمان هم کافی است.

نوشته (۱۹۸۵) Jay D.Mann که توسط Keith R. Sharrock

(۱۹۹۸) به روز رسانی شده است.

مترجم: نرگس حسین مردی

### تالارهای گفتگو

تالارهای گفتگوی علمی در دو مبحث صرع و رفتار راه اندازی شد. هدف اصلی تالار گفتگو (Forum) برقراری تبادلات علمی در زمینه مطالعات و تحقیقات پایه و بالینی رفتاری و صرع می باشد. از طریق این تالارها می توانید آخرین تحقیقات و بساط های تحقیقاتی در داخل کشور را به همکاران معرفی نمایید، ایده های نو را مطرح سازید، همکاریهای بین بخشی و دانشگاهی را گسترش دهید و دهها فعالیت دیگر را از

طریق همین تالارها به اطلاع دوستان و همکاران برسانید. علاقه مندان می توانند با مراجعه به وبگاه انجمن (phypha.ir) و کلیک کردن بر روی عبارت "تالارهای گفتگو" نظرات خود را در آن تالارها ابراز نمایند (به همین سادگی!). لطفاً برای اشاعه فرهنگ استفاده از تالارهای گفتگوی علمی و کمک به دانش اندوزی تمام علامندان، موضوع راه اندازی تالارها را به اطلاع تمام دوستان خود نیز برسانید. آقای دکتر علی رشیدی پور و دکتر سیدجواد میرنجفی زاده به ترتیب مسئولیت تالارهای رفتار و صرع را بر عهده دارند.

#### مصاحبه با دانشجوی دوره دکترا

**خبرنامه:** خواهش می کنم خودتان را معرفی کنید.

زهرا اکبری، دانشجوی ترم هشتم رشته فیزیولوژی مقطع دکترای دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی هستم.

**خبرنامه:** شما در چه زمینه ای تحقیق می کنید و نظرتان در مورد آینده تحقیقات در ایران چیست؟

در زمینه علوم اعصاب (درد) کار می کنم. با توجه به رشد روز افزون کمی و کیفی مراکز تحقیقاتی و همچنین توجه مسئولین به امر پژوهش در کشور آینده روشنی برای فیزیولوژی ایران پیش بینی می کنم، که البته این امر بدون همت و تلاش اساتید و دانشجویان این رشته محقق نخواهد شد.

**خبرنامه:** به نظر شما در زمینه کارهای تحقیقاتی چگونه می توانیم فاصله خود را با کشورهای پیشرفته جهان در کوتاه ترین زمان ممکن کمتر نماییم؟

اگر چه هنوز فاصله زیادی تا حد مطلوب داریم ولی در سالهای اخیر گامهای مثبتی در این زمینه برداشته شده است و چاپ مقالات متعدد در ISI گواه این مطلب می باشد.

برای رسیدن به این ایده آل و پرکردن هر چه سریعتر این فاصله به نظر بنده بررسی دقیق تری در زمینه پیدا کردن نیازهای جامعه علمی کشور بایستی انجام شود تا بر اساس نیاز بتوان برنامه ریزی نمود. فرضاً اگر پروژه های تحقیقاتی در کشور در پاسخ به نیازها و مشکلات موجود طراحی شوند. مسلماً هم کاربرد خواهد بود و هم اینکه صرف هزینه های هنگفت جهت انجام پروژه ها، توجیه منطقی تری خواهد شد. همچنین با به روز نمودن امکانات و تجهیزات پژوهش و تربیت افراد متخصص در گرایش های مختلف در داخل و استفاده از تجربیات پژوهشگران خارجی می توان هر چه سریعتر به کشورهای پیشرفته دنیا نزدیک شد.

**خبرنامه:** همانطور که می دانید ظرفیت پذیرش دانشجوی PhD در چند سال گذشته افزایش پیدا کرده است. به نظر شما ضرورت این افزایش ظرفیت پذیرش دانشجوی چیست؟

مسلماً افزایش تعداد فارغ التحصیلان در مقطع تحصیلات تکمیلی مخصوصاً در مقطع دکتری به رشد همه جانبه فیزیولوژی کمک خواهد کرد. البته این امر در صورتی محقق می شود که امکانات لازم جهت تربیت دانشجویان در این مقطع نیز فراهم باشد. نکته مهم دیگر که باید به آن توجه بیشتری شود تأمین فرصت های شغلی مناسب برای فارغ التحصیلان این رشته می باشد که این مهم تا حدودی با تأسیس مراکز تحقیقاتی برآورده شده است.

**خبرنامه:** آیا دانشجویان دوره دکترای فیزیولوژی که الان در حال تحصیل هستند مطابق با نیازهای تحقیقاتی آینده تربیت می شوند یا نه؟

متأسفانه به دلیل کمبود اساتید مجرب در بعضی گرایشهای فیزیولوژی از جمله تنفس، گوارش و... امکان تحقیق و تربیت دانشجو در این گرایشها وجود ندارد که این امر خود به خود موجب رشد یکجانبه برخی از گرایشها مانند علوم اعصاب و

گرفتن فرصت مطالعاتی اقدام نمی نمایند و گاهی هم در جهت گرفتن ویزای خارج دچار مشکل می شوند.

**خبرنامه:** از اینکه وقت خود را در اختیار ما قرار دادید متشکریم.

### اخبار علمی

دو داروی دیابتی خطر اختلالات قلبی را دو برابر می کنند  
در طی یک مطالعه، اخیراً مشخص شده که بیمارانی که داروهای دیابتی Avandia (rosiglitazone) و یا Actos (pioglitazone) را مصرف می کنند، دو برابر بیشتر در معرض خطر اختلالات قلبی قرار می گیرند و جالب اینکه این خطر حتی در دوزهای پایین و در بیماران جوان هم رخ می دهد. این دو دارو از یک خانواده مشابه هستند و بیش از ۳ میلیون بیمار دیابتی در سراسر ایالات متحده از آنها مصرف می کنند. چنانچه این داروها همراه با انسولین مصرف شوند خطر ابتلا به اختلالات قلبی افزایش بیشتری می یابد. این خطر حتی بیمارانی را تهدید می کند که بجز دیابت هیچ گونه ریسک فاکتوری برای اختلال قلبی ندارند. ۲۵٪ بیمارانی که اختلال قلبی در آنها دیده شده است، زنان و مردان زیر ۶۰ سال بودند. این دو دارو احتمالاً با تقویت ابقای مایع در بدن این اثر جانبی را اعمال می کنند.

### ورزش افسردگی های شدید را درمان می کند

ورزش منظم ممکن است علائم افسردگی را در بیمارانی که با داروهای ضد افسردگی بهبود نیافته اند، بهتر کند. مطالعات نشان می دهد که زنان افسرده ای که برنامه ورزشی خاصی داشتند در مقایسه با آن دسته از بیمارانی که فقط داروهای ضد افسردگی مصرف می کردند، بهبودی بارزی نسبت به آنهاپی که برنامه ورزشی نداشتند در علائمشان نشان دادند. قبل از مطالعه،

تضعیف سایر گرایشها می شود که این مسأله مهم باید در جلسات انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی مورد بحث و پیگیری قرار گیرد کما اینکه ما حتی در بعضی گرایشها در دانشگاههای بزرگ کشور با مشکل تدریس گرایشهای خاص مواجه هستیم.

**خبرنامه:** برای هر چه پویاتر شدن و بهتر شدن فیزیولوژی در ایران چه پیشنهادی دارید؟

جواب این سؤال شما را تا حدودی در سوالات قبلی داده ام به نظر بنده بهترین راهکارها شامل موارد زیر می باشد:

- ۱- پیدا کردن نیازها و گام برداشتن در جهت رفع آن نیازها
- ۲- تربیت دانشجویان در مقطع دکتری در گرایشهای مختلف چه در داخل و چه در خارج کشور
- ۳- فعال تر شدن انجمن فیزیولوژی در جهت ارزشیابی و امتیازدهی گروههای مختلف فیزیولوژی در دانشگاههای سراسر کشور

۴- بها دادن بیشتر به مقالات چاپ شده در مجلات داخلی

**خبرنامه:** ضرورت اعزام دانشجویان دوره دکترا به فرصت مطالعاتی چیست و به چه میزان دانشجویان کشور از این مسأله استقبال می کنند؟

با توجه به پیشرفت تصاعدی در زمینه علوم مختلف، این یک ضرورت انکارناپذیر است. چرا که اعزام دانشجو به خارج، آنها را با مراکز و آزمایشگاهها و افراد برتر در زمینه مربوطه آشنا می سازد و این امر ارتباطات فردی و حتی دانشگاهی را در بر خواهد داشت. همچنین بسیاری از متدها که در داخل کشور امکان انجام آن نیست از این طریق فرا گرفته می شود و سپس در داخل کشور اجرا خواهد شد.

استقبال دانشجویان از فرصت های مطالعاتی بسیار خوب است ولی مشکلی که وجود دارد این است که در خیلی از دانشگاهها به دلیل مشکلات اداری و همچنین آموزشی که بر سر راه دانشجویان قرار داده می شود خیلی از دانشجویان برای

همه زنان برای حداقل دو ماه تحت درمان دارویی ضدافسردگی قرار گرفتند اما بهبودی چندانی نشان ندادند. در این مطالعه ورزش به طور منظم هفته ای دو بار و هر بار به مدت یک ساعت انجام می شد و نتایج تا ۸ ماه بعد بررسی گردید.

تعدادی از مطالعات نشان داده اند که افرادی که از نظر فیزیکی فعال هستند کمتر در معرض ابتلا به افسردگی قرار دارند. ورزش منظم می تواند به درمان این اختلال کمک کند و شاید در برخی موارد به موثری داروهای ضد افسردگی باشد.

ورزش حتی می تواند به افرادی که به دارو درمانی مقاوم هستند کمک کند. فعالیت فیزیکی ظاهراً با رهایش سروتونین و نوراپی نفرین، که هدف داروهای ضدافسردگی هستند، عمل می کند. همچنین با رهایش نوروتروفین های مغزی به حفظ سلولهای عصبی در برابر آسیب کمک می کند و عبور سیگنالها را در نواحی مغزی مرتبط با خلق و خو، تعدیل می کند.

#### شناسایی ژن های جدید مرتبط با بیماری MS

بعد از سال ها دانشمندان دو ژن را شناسایی کرده اند که ممکن است خطر MS و پیشرفت آن به مرحله ناتوان کننده انتهایی را افزایش دهند. هر دو ژن ظاهراً نقشی در سیستم ایمنی بازی می کنند. تاکنون تنها رابط ژنتیکی شناخته شده در MS، ژن MHC است. یکی از این ژن های تازه شناخته شده که در MS تحت تأثیر قرار می گیرد گیرنده IL-7 بوده و ژن دیگر گیرنده IL-2 می باشد که در دو بیماری خودایمنی دیگر (دیابت نوع I و بیماری تیروئید اتوایمیون) نیز نقش بازی می کند. محققان معتقدند که هم فاکتورهای ژنتیکی و هم محیطی در توسعه MS نقش دارند.

#### تحریک عمقی مغز ممکن است وابستگی به الکل را از بن

ببرد

تحریک عمقی مغز در ناحیه هسته اکومبسن باعث کاهش وابستگی به الکل در مردان ۵۴ ساله مبتلا به اختلالات

اضطرابی شدید و افسردگی ثانویه، می شود. تحریک دو طرف هسته اکومبسن بیماران، به منظور درمان اختلال اضطرابی شدید و افسردگی ثانویه آنها، نشان داد که تحریک عمیق مغز هیچ اثر سودمندی بر این اختلالات بیماران نداشت، اما تغییر قابل ملاحظه ای بر وابستگی آنها به الکل ایجاد کرد.

پیش از تحریک عمیق مغز، بیماران روزانه به طور متوسط بیش از ۱۰ بار الکل مصرف می کردند و این الگوی مصرف روزانه بیش از ۱۰ سال ادامه داشت. پس از فقط یک ماه تحریک عمیق مغز، بیماران مصرف الکل را به کمتر از ۲-۱ بار نوشیدن در روز کاهش دادند. ۱ سال پس از تحریک عمقی مغز، بیماران فقط گهگاهی الکل مصرف می کردند و تمایل به نوشیدن و نیاز شدید به مصرف الکل تقریباً از بین رفته بود.

سیستم مزوکورتیکولیمبیک، مخصوصاً هسته اکومبسن از نواحی اولیه ای هستند که با مصرف مواد روان گردان دچار آسیب می شوند و در نتیجه به عنوان جایگاه های عصبی برای وابستگی به مواد محسوب می شوند.

#### بارداری ممکن است پیشرفت HIV را آهسته کند

بارداری ظاهراً خطر پیشرفت ایدز را کاهش می دهد و بارداری های چند قلویی این خطر را بیشتر کاهش می دهند. ظاهراً اثر محافظتی بارداری می تواند ناشی از بهتر عمل کردن سیستم ایمنی در این دوران باشد.

#### ابتلای مادر به دیابت ذخائر آهن جنین را دچار نقصان می کند.

در نوزادان تازه متولد شده از مادران مبتلا به دیابت نوع II، مقدار آهن به دنبال افزایش خون سازی درون رحمی کاهش می یابد. نوزادان مادران دیابتی اغلب در زمان تولد پلی سیمی دارند و این ممکن است یک پاسخ رفلکسی جنینی



نسبت به هیپوکسی مزمن داخل رحمی باشد که منجر به افزایش تولید اریتروسیت ها می شود.

اثرات دیابت مادر بر وضعیت آهن جنین با بررسی میزان سرمی فریتین، گیرنده ترانسفرین و نسبت گیرنده ترانسفرین به لگاریتم فریتین در نمونه های خون بند ناف صورت گرفت. محققین پیشنهاد کرده اند که "میزان گیرنده ترانسفرین" و "شاخص نسبت گیرنده ترانسفرین به لگاریتم فریتین" نشان دهنده مقدار آهنی است که متصل به فریتین نمی باشد. در نوزادان مادران دیابتی در مقایسه با نوزادان مادران بدون دیابت میزان فریتین سرم به طور معنی داری پایین تر اما میزان گیرنده ترانسفرین و نسبت گیرنده ترانسفرین به لگاریتم فریتین به طور معنی داری بالاتر بود. میزان اریتروپویتین در نوزادان مادران دیابتی متناسب با شاخص نسبت گیرنده ترانسفرین به لگاریتم فریتین بود اما تفاوت میزان اریتروپویتین بین این نوزادان و نوزادان مادران غیر دیابتی از نظر آماری معنی دار نبود.

ذخائر آهن در زمان تولد در نوزادان مادران مبتلا به دیابت شیرین پایین تر است و این یافته سبب تأیید این فرضیه محققین شده که اریتروپویتین به دنبال هیپوکسی مزمن داخل رحمی ذخائر آهن جنین را دچار نقصان می کند.

### افزایش خطر ایجاد اختلالات شناختی در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی

خطر ابتلا به اختلالات شناختی و دمانس در بیماران مسن با عیوب قلبی ۶۰٪ در مقایسه با افراد مسن بدون نارسایی قلبی بالاتر است. محققین در طی یکی بررسی ۸ ساله بر روی ۳۴ زن مسن مبتلا به عیوب قلبی و ۳۰۸ زن سالم که تفاوت های معنی داری در میزان سن، تحصیلات، آزمون وضعیت ذهنی و مقیاسهای خطر عروقی Hachinsky را نداشتند،

مشاهده کردند که احتمال ابتلا به دمانس در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی ۱/۶ برابر بیشتر است.

مترجم اخبار فوق: صباح مظفری

### چرا خمیازه مسری است؟

بر اساس تحقیق جدیدی که محققین ژاپنی بر روی کودکان مبتلا به اوتیسم (درخود ماندگی و بی توجهی به جهان واقعی) انجام داده اند، افرادی که بهتر با دیگران همدلی می کنند بیشتر مستعد سرایت خمیازه هستند. به گفته یکی از محققینی که در دانشگاه لندن به این تحقیق پرداخته است، مدتهاست که دانشمندان می دانند خمیازه کشیدن یک شخص، منجر به سرایت آن به اطرافیان می گردد، اما آنچه مسئول این پدیده است ناشناخته باقیمانده مانده است. به گفته او یک نظریه در این مورد این است که این حالت تنها نوعی واکنش غیرارادی است و عده دیگر عقیده دارند که همان سیستمی که موجب می شود حس همدلی نسبت به دیگران در مغز افراد ایجاد شود، می تواند هنگام مشاهده خمیازه، بیننده را به تکرار آن وا دارد.

در این تحقیق، گروه محقق با پخش فیلمی از افرادی که خمیازه می کشیدند و سپس تنها دهان خود را حرکت می دادند، به بررسی واکنش کودکان مبتلا به اوتیسم و کودکان طبیعی پرداختند. آنها متوجه شدند کودکان مبتلا به اوتیسم، هنگام تماشای فیلم از افراد در حال خمیازه کشیدن، کمتر از کودکان عادی دچار خمیازه مسری شدند. اما هر دو گروه کودکان، هنگام مشاهده فیلم هایی که در آن افراد تنها دهان خود را حرکت می دادند به یک اندازه خمیازه کشیدند. به گفته این محقق، این رفتار نشانه آن است که حس همدلی کلید اصلی مسری بودن خمیازه است.

بنا بر گزارش مکتوب این گروه تحقیقاتی، پژوهش مذکور این نظریه را که خمیازه مسری بر اساس توانایی برای

### کمی بیانديشيم

انسان و کره زمین: فقط تصور کنید که بتوانیم سن زمین را که غیر قابل تصور است، فشرده کنیم و هر صد میلیون سال آن را یک سال در نظر بگیریم. در اینصورت کره زمین مانند فردی ۶۶ ساله خواهد بود. هیچ اطلاعی در مورد هفت سال اول این فرد وجود ندارد و در باره سالهای میانی زندگی او نیز اطلاعات کم و بیش پراکنده ای داریم. اما این را می دانیم که در سن ۴۲ سالگی، گیاهان و جنگلها پدیدار شده و شروع به رشد و نمو کرده اند. اثری از دایناسورها و خزندگان عظیم الجثه تا همین یکسال پیش نبود! یعنی زمین آنها را در سن ۴۵ سالگی به چشم خود دید و تقریبا ۸ ماه پیش پستانداران را به دنیا آورد. در اوایل هفته پیش میمون های آدم نما به آدمهای میمون نما تبدیل شدند! و آخر هفته گذشته دوران یخ سراسر زمین را فرا گرفت. انسان جدید فقط حدود ۴ ساعت روی زمین بوده و طی همین یک ساعت گذشته کشاورزی را کشف کرده است. بیش از یک دقیقه از عمر انقلاب صنعتی نمی گذرد و...! حال ببینید انسان در این یک دقیقه چه بلایی بر سر این بیچاره ۶۶ ساله آورده است!!! او طی ۴۰ دقیقه بیولوژیکی از این بهشت یک آشغالدانی کامل ساخته است. او خودش را به گونه ای سرسام آور زیاد کرده و نسل ۵۰۰ خانواده از جانداران را منقرض کرده است! سوخت های این سیاره را مال خود کرده و همه را به یغما برده است و الان مثل کودکی معصوم و بی تقصیر! ایستاده و به این حمله برق آسا نگاه می کند!!!

**پند و نکته:** در زمان های گذشته، حاکمی تخته سنگی را در وسط جاده قرار داد و برای اینکه عکس العمل مردم را ببیند،

همدلی رخ می دهد، تأیید می کند. خمیازه تنها در معدودی از پستانداران دیده شده است و تحقیقات نشان می دهد که این رفتار نقش تکاملی مهمی در زندگی گروه های جانوری داشته است. این یافته های جدید می تواند سکوی پرشی برای تحقیقات گسترده تر درباره اختلالات اجتماعی و ارتباطی افراد مبتلا به اوتیسم مهیا کند.

مترجم: نرگس حسین مردی

### معرفی یک مجله علمی

مجله ای تحت عنوان African Journal of Pharmacy Pharmacology and (AJPP) با ارسال نامه الکترونیکی به رییس انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران درخواست معرفی خود برای اعضای انجمن را داشت. این مجله مقالات ارسالی در زمینه فارماکولوژی، فارماکودینامیک، آنالیز، فارماکولوژی سلولی و مولکولی، نوروزنزیس مولکولی، پلی مر، گیاهان دارویی و ... را برای چاپ می پذیرد. از جمله ویژگی های این مجله این است که ماهانه منتشر می گردد و مقالات ارسالی را ظرف مدت سه هفته داوری و نتیجه آن را به شما اعلام می کند. در این مجله انواع مقالات زیر برای چاپ مورد بررسی قرار می گیرند:

۱- مقالات تحقیقاتی در زمینه علوم پایه و کاربردی

۲- مقالات مروری

۳- Essays, commentaries, opinions, survey

این مجله همچنین به دنبال داورهای قوی به عنوان هیأت تحریریه می باشد. اگر مایل به همکاری در این زمینه هستید به وبگاه زیر مراجعه نمایید:

<http://www.academicjournals.org/AJPP/Instruction%20for%20Authors.htm>

در ضمن نویسندگان باید مقالات خود را به پست الکترونیکی زیر ارسال نمایند:

نشید. بعد بلند شد و یک متر جلوتر به سمت آشپزخانه رفت و دوباره پرسید: عزیزم شام چی داریم؟ باز هم پاسخی نیامد. باز هم جلوتر رفت و از وسط هال که تقریباً ۲ متر با آشپزخانه و همسرش فاصله داشت گفت: عزیزم شام چی داریم؟ باز هم جوابی نشنید. باز هم جلوتر رفت و به در آشپزخانه رسید. سؤالش را تکرار کرد و باز هم جوابی نیامد. این بار جلوتر رفت و درست از پشت سر همسرش گفت: عزیزم شام چی داریم؟ زنش گفت: مگه کری؟ برای پنجمین بار میگم: خوراک مرغ! نتیجه اخلاقی: مشکل ممکن است آنطور که ما همیشه فکر می کنیم در دیگران نباشد و شاید در خود ما باشد.

### اطلاعیه

به اطلاع تمامی اعضای انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی می رساند از سوی دکتر سید منصور رایگانی، معاون پژوهشی مرکز تحقیقات کاربرد لیزر در علوم پزشکی نامه ای به شرح زیر به دفتر انجمن ارسال شده است:

ریاست محترم انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران  
سلام علیکم

بدینوسیله مرکز تحقیقات کاربرد لیزر در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی آمادگی خود را جهت حمایت از طرح های پژوهشی-بنیادی و بنیادی-کاربردی مرتبط به حیطة کاربرد لیزر در علوم در زمینه های مختلف پزشکی اعم از درمان، علوم پایه، توانبخشی و سایر زمینه های مرتبط اعلام می دارد. متقاضیان می توانند جهت کسب اطلاع بیشتر با شماره تلفن ۲۲۷۴۹۲۲۱ تماس حاصل فرمایند.

### دریافت خبرنامه از طریق وبگاه انجمن

علاقتمندان می توانند با مراجعه به وبگاه انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران (به آدرس [www.phypha.ir](http://www.phypha.ir)) و سپس مراجعه به بخش "اخبار و رویدادها" به نسخه الکترونیکی خبرنامه دسترسی داشته باشند.

خودش را جایی مخفی کرد. بعضی از بازرگانان و ندیمان ثروتمند پادشاه بی تفاوت از کنار تخته سنگ می گذشتند، بسیاری هم غرولند می کردند که این چه شهری است که نظم ندارد و حاکم ین شهر عجب مرد بی عرضه ای است. با وجود این هیچ کس تخته سنگ را از وسط راه بر نمی داشت. نزدیک غروب، یک روستایی که پشتش بار میوه و سبزیجات بود، نزدیک سنگ شد بارهایش را زمین گذاشت و با هر زحمتی که بود تخته سنگ را از وسط جاده برداشت و آن را کناری قرار داد. ناگهان کیسه ای را دید که زیر تخته سنگ قرار داده شده بود. کیسه را باز کرد و داخل آن سکه های طلا و یک یادداشت پیدا کرد. حاکم در آن یادداشت نوشته بود: هر سد و مانعی می تواند یک شانس برای تغییر زندگی انسانها باشد. (قابل توجه دانشجویانی که از سنگین بودن حجم کار پایان نامه خود می نالند و نیز قابل توجه اساتید محترم راهنما برای تهیه هر چه سریعتر سکه های طلا!!)

**حکایت:** مردی متوجه شد که گوش همسرش سنگین شده و شنوایش کم شده است. به نظرش رسید که همسرش باید سمعک بگذارد ولی نمی دانست این موضوع را چگونه با او در میان بگذارد. بدین خاطر، نزد دکتر خانوادگیشان رفت و مشکل را با او در میان گذاشت. دکتر گفت برای این که بتوانی دقیقتر به من بگویی که میزان ناشنوایی همسرت چقدر است آزمایش ساده ای وجود دارد. این کار را انجام بده و جوابش را به من بگو: «ابتدا در فاصله ۴ متری او بایست و با صدای معمولی مطلبی را به او بگو. اگر نشنید همین کار را در فاصله ۳ متری تکرار کن. بعد در ۲ متری و به همین ترتیب تا بالاخره جواب دهد». آن شب، همسر آن مرد در آشپزخانه سرگرم تهیه شام بود و خود او در اتاق نشسته بود. مرد به خودش گفت الان فاصله ما حدود ۴ متر است، بگذار امتحان کنم. سپس با صدای معمولی از همسرش پرسید: عزیزم شام چی داریم؟ جوابی

**16th European Congress on Obesity**

14-17 May 2008 in Geneva , Switzerland  
<http://www.eco2008.org>

**Brain Diseases and Molecular Machines: Spotlights from Evolution, Development and Network Biology**

25-28 March 2008 in Paris, France

**5th International Symposium on Neuroprotection and Neurorepair**

17-20 May 2008 in Magdeburg, Germany

**Indy 2008: Setting the Pace in Mitochondrial Medicine**

25- 28 June 2008 in Hyatt Regency Indianapolis, Indiana

**IXth European Congress of Neuropathology**

May 8th 2008-May 10th 2008 in Athens, Greece  
<http://www.ecnp2008.org>

**33rd Annual Meeting of the European Thyroid Association**

19 – 24 September 2008 in Thessaloniki, Greece  
<http://www.eurothyroid.com/futureevents.html>

**47th Annual Meeting of the European Society for Paediatric Endocrinology (ESPE)**

20- 23 September 2008 in Istanbul, Turkey  
<http://www.congrex.com/espe2008/>

**Meeting of the European Neuroendocrine Association 2008**

17 - 20 October 2008 in Antalya, Turkey  
<http://www.enea2008.org/>

**IUPS 2009**

JULY 27-AUGUST 1, 2009 in Kyoto, Japan  
<http://www.iups2009.com/>

**The 3rd International Conference on Cognitive Science**

20-25 June 2008 in Moscow, Russia

**Annual Meeting of the American Society for Neuroscience**

15-19 November 2008 in Washington, DC, USA

**Nuclear Receptors: Steroid Sisters**

March 30- April 4 2008 in Whistler, Canada  
<http://www.keystonesymposia.org/Meetings/ViewMeetings.cfm?MeetingID=957>

**Islet and Beta-Cell Biology**

6-11 April 2008 in Utah, USA  
<http://www.keystonesymposia.org/Meetings/ViewMeetings.cfm?MeetingID=920>

**Society for Experimental Biology Annual Main Meeting 2008**

6- 10 July 2008 in Marseille, France  
<http://www.sebiology.org/meetings/>

**Federation of European Pharmacological Societies Congress 2008**

13-17 July 2008 in Manchester, UK  
<http://www.ephar2008.org/>

**Biochemical Society - 66th Harden Conference - Ion channels and synaptic function**

10- 14 September 2008 in Ambleside, UK  
[http://www.biochemistry.org/meetings/programme.cfm?Meeting\\_No=66HDN](http://www.biochemistry.org/meetings/programme.cfm?Meeting_No=66HDN)

**International Union of Physiological Sciences 36th World Congress**

27 July 2009- 1 August 2009 in Kyoto, Japan  
<http://iups.mcw.edu/>

**World Congress of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences 2008**

68th International Congress of FIP  
 29 August- 4 September 2008 in Basel, Switzerland

**12th World Congress on Pain**

August 17 - 22, 2008 in Glasgow, Scotland, United Kingdom

**13th European Congress of Clinical Neurophysiology**

4-8 May 2008 in Istanbul, Turkey

**10th International Neuroscience Winter Conference**

5-10 April 2008 in Sölden, Austria