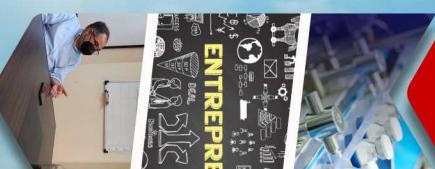


شماره ۱
تابستان ۱۴۰۱

زیر نظر معاونت فرهنگی و دانشجویی
دانشگاه علوم پزشکی البرز



برندبینی
زنگنه



صنعت و کارآفرینی

- نیم نگاهی به صنعت داروسازی
- معنی و مفهوم کارآفرینی
- ویژگی‌های کارآفرین
- مصاحبه: دکتر محمد‌مهدی احمدیان عطاری



فناوری

- هوش مصنوعی
- گذشته و حال تکنولوژی آینده

سلامت و درمان



- میکروبیوتیک روده و افسردگی

اجتماعی و فرهنگی

- سام بروز، فلسفه من برای یک زندگی شاد
- فیلم: ۱۲ مرد خشمگین
- کتاب: گلکسیون / مادر بزرگ سلام
- رساند و گفت متناسب است



مقدمه

به نام خدا

هدف ما در نشریه زنگ تفريح این است که بین همه مشکلات و دردرس‌های زندگی، بتوانید با مطالعه زمان فراغت یا به اصطلاح تفريح خودتان را پر کنید یعنی آنکه از صرف این زمان برای مطالعه پشمیمان شوید. اما چه مطالعه‌ای؟ چه خوب می‌شد ضمن مطالعه مطلبی، از آن دانشی را یاد گرفت که کاربردی یا مورد علاقه‌مان باشد. امری که در این روزها با حجم عظیم محتوای موجود سخت است. ما تا جایی که می‌توانستیم سعی کردیم تا به این هدف نزدیک شویم. برای مطالعه نشریه زنگ تفريح کافیست به فهرست نگاهی کرده و موضوع مورد علاقه خودتان را انتخاب و فقط با صرف ۵ الی ۱۰ دقیقه اطلاعات خودتان را بیشتر کنید.

در این شماره و در بخش صنعت و کارآفرینی، ابتدا نگاهی به صنعت داروسازی و سپس یکی از بحث‌های داغ این روزها کارآفرینی می‌پردازیم و سپس از صحبت‌ها و تجربیات دکتر احمدیان بهره‌مند می‌شویم. در بخش فناوری، راجع به تکنولوژی پر سر و صدای این روزها، یعنی هوش مصنوعی بحث می‌کنیم و یک مقدمه خیلی کوتاه از آن جهت آشنایی کسانی که کنجدکاو هستند ارائه می‌دهیم. در بخش سلامت و درمان، مقالات و پژوهش‌های مربوط به یکی از عوامل موثر بر افسردگی - که این روزها خیلی رایج است - را بررسی می‌کنیم. اما در انتهای و در بخش اجتماعی - فرهنگی یکی از سخنرانی‌های تاثیرگذار تد را داریم که شاید الهام بخش خیلی‌ها باشد. در ادامه به معرفی یک فیلم و دو کتاب جالب می‌پردازیم که تحلیل‌هایی خواندنی دارند.

امید است که از مطالعه این شماره از نشریه لذت ببرید و بتوانیم باعث افزایش آگاهی شما شویم.

با تشکر از همه افرادی که در آماده شدن این شماره از نشریه همکاری کردند.

سوگند شکیبا و عارف اسدی - صاحب امتیاز و مدیر مسئول نشریه دانشجویی زنگ تفريح

صاحب امتیاز: سوگند شکیبا
مدیر مسئول: عارف اسدی

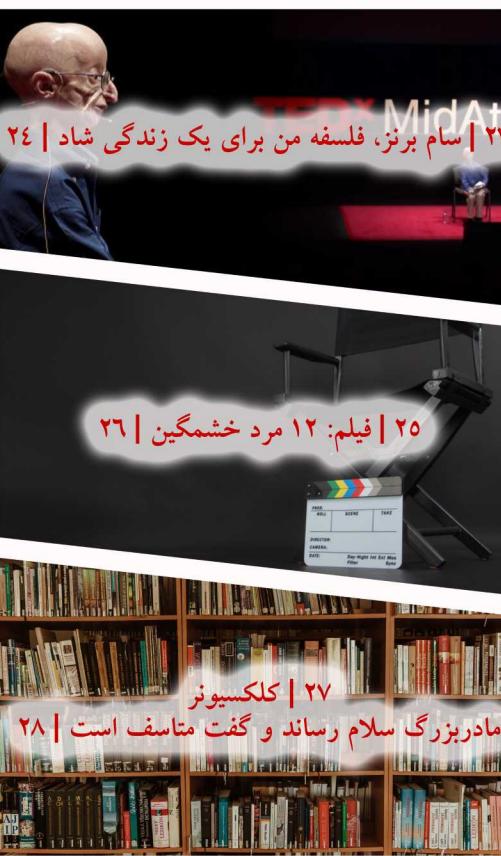
سردبیر: یاسمن رحمتی - مهسان فراهانی فرمهینی
مسئول روابط عمومی: فاطمه هاشم زاده

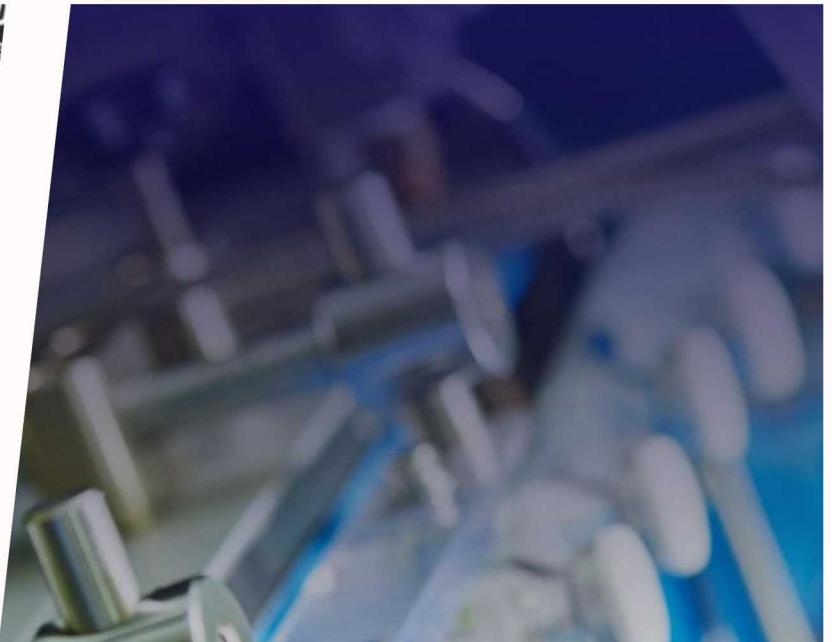
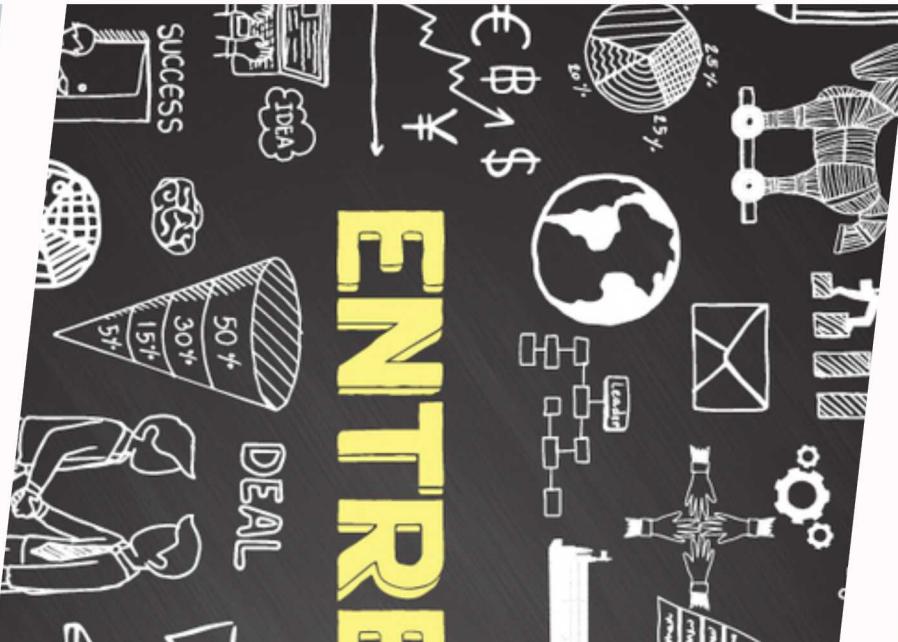
صفحه آراء: عارف اسدی
ویراستار: مهسان فراهانی فرمهینی - عارف اسدی

هیئت تحریریه: سنا کیبری - سهیل عارفی نیک - آوا اصلاحی مقدم - عاطفه شهیدی - ندا طاهرخانی - شیان رضانی - عرشیا شبانی - امیرحسین فرجی - سینا مرادی - عارف اسدی - محدثه صاحب ابرغانی - سارا فراهانی - محمدامیر سالاریان زاده - فاطمه هاشم زاده - علی حبیبی - شیما جدیدی - زینب محمدی

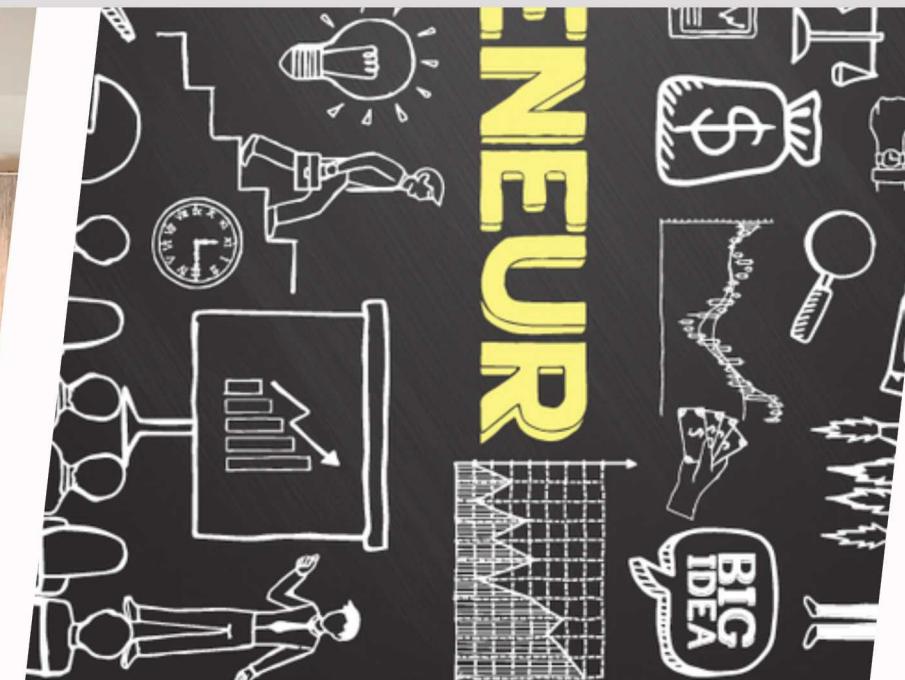
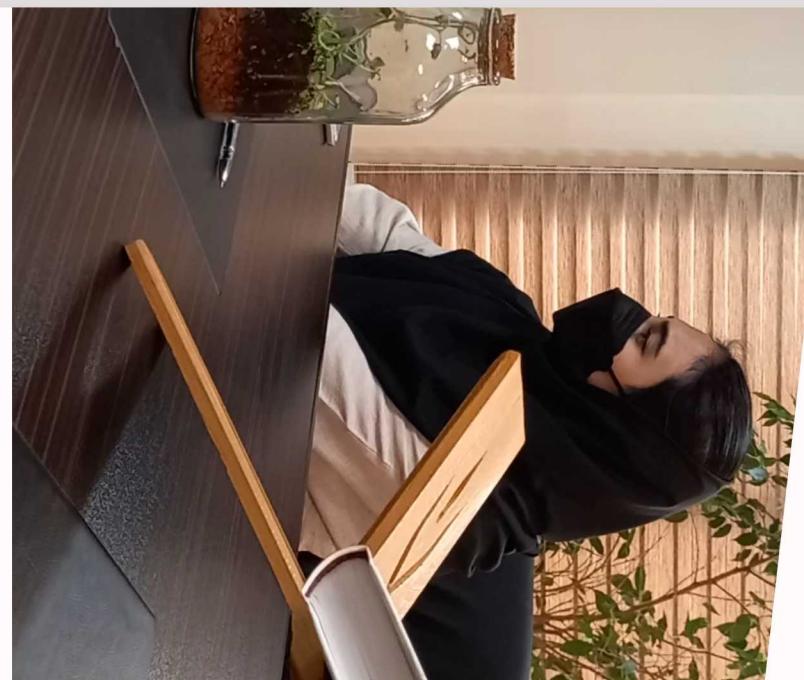
ناظر علمی:
دکتر زهراء شریف
 استادیار اقتصاد و مدیریت دارو / عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی البرز

با تشکر از:
 ریاست محترم دانشکده داروسازی البرز:
 دکتر محمدمحمدی احمدیان عطاری
 معاونت محترم فرهنگی و دانشجویی:
 جناب آقای مرتضی نظری
 مدیریت محترم امور فرهنگی و فوق برنامه:
 جناب آقای ابوالفضل گل
 مسئول محترم نشریات معاونت فرهنگی و دانشجویی:
 جناب آقای سیاوش پورطهماسبی





صنعت و کارآفرینی



داروساز باشد اما الزامی نیست. همچنین داروساز می تواند به عنوان کارشناس در تمامی این موارد مشغول به کار شود.

امور رگولاتوری (Regulatory Affairs)

مسئول فنی (Responsible Pharmacist) این بخش، دو وظیفه مهم بر عهده دارد.

اویلین وظیفه، ارتباط با سازمان غذا و دارو است که طی آن، مدارک و شواهد و همچنین پروندهای دارویی بخش تحقیق و توسعه را به سازمان غذا و دارو ارسال می کند و همچنین، وظیفه هماهنگی بازرسی ها را بر عهده دارد. پس از بازرسی توسط سازمان غذا و دارو، مغایرتها و انحرافاتی که باید اصلاح شود، برای مسئول فنی امور رگولاتوری ارسال شده و پس از آن، مسئول فنی برای رفع این مغایرات با سایر بخش ها هماهنگی های لازم را به عما م، آورده.

دومین وظیفه، آزاد سازی یا عدم آزاد سازی Batch Records (BPRs) می‌باشد که طی آن، پرونده مربوط به Batch را مورد بررسی قرار داده و تمامی اطلاعات مربوط به آنالیزها، تست‌ها و... را بررسی می‌کند. سپس دستور می‌دهد که Hold یا Release آن Batch Reject مربوطه صورت بگیرد.

(Marketing) بازاریابی

حوزه متنوعی است که وظایف مختلفی چون تبلیغ و توزیع دارو در داروخانه‌ها و مطب پزشکان، برگزاری سمینارها و همایش‌ها با هدف ارائه اطلاعات در مورد محصول، تحقیق و استفاده از مقالات علمی در جهت تولید بروشور و ثبت اطلاعات روی بسته بندی دارو، تعیین استراتژی توزیع و عرضه، انتخاب نام تجاری و برنده برای دارو، تولید محتوا، تهیه پرسشنامه، مطالعه برای تشخیص سودآوری یک محصول یا شناسایی محصولات مورد نیاز جامعه را شامل می‌شود. این حوزه، محدود به فضای شرکت نمی‌باشد و داروسازان مشغول در این حوزه، به شهرها و کشورهای مختلف سفر می‌کنند تا محصول را معرفی کرده و آموزش‌های لازمه را به پزشکان و داروسازان ارائه دهند. توصیه می‌شود در صورت علاقه به بازاریابی، در دوران دانشجویی به عنوان **MedRep** در یک شرکت داروسازی مشغول به کار شوید. **MedRep** به داروساز یا دانشجوی داروسازی گفته می‌شود که برای تبلیغ و توزیع دارو و ارائه راهنمایی‌های لازم در مورد محصول، در محیط خارج از شرکت فعالیت می‌کند.

از مدرپ‌ها به عنوان نمایندگان فروش پزشکی، فروش دارویی و یا پزشکی نیز یاد می‌شود. این افراد مسئول مقاعده کردن متخصصان پزشکی برای خرید داروهای نسخه‌ای، محصولات پزشکی یا تجهیزات شرکت‌ها هستند. آن‌ها جلساتی را با متخصصان پزشکی ترتیب می‌دهند، محصولات شرکت را ارائه می‌دهند و در مورد قسمت گذاری، باع، سست، فروش مذاکره می‌کنند.

(Production) تولید

داروساز در این بخش، در نقش مدیر تولید یا کارشناس مدیر تولید ظاهر می‌شود. وظایف داروساز شاغل در بخش تولید عبارت است از: برنامه ریزی و هماهنگی تولید دارو در تعداد مشخص در بازه زمانی تعیین شده، نظارت بر فرآیند تولید اعم از تجهیزات، دستگاه‌ها، اصول تولید، نحوه کار کردن پرسنل و همچنین تهیه مستندات از فرآیند تولید. مدیر تولید این بخش، به عنوان یک داروساز بر تمامی بخش‌های تولید نظارت می‌کند و اشکالات، مغایرات و انحرافات موجود را به بخش تضمین کیفیت و مهندسی گزارش می‌دهد. توجه کنید که داروساز مشغول به کار در حوزه تولید، باید توانایی کنار آمدن با شرایطی مثل دمای بالا، سر و صدای دستگاه‌ها و... را داشته باشد.

کنترل کیفیت (Quality Control)

این بخش شامل انواع تست‌های شیمیایی، میکروبی، فارماکولوژی، آنالیز دستگاهی و IPQC (کترل کیفیت حین تولید) می‌شود. در این بخش از ماده موثره (API)، مواد جانبی (Excipients)، اقلام بسته بندی اولیه (در تماس مستقیم با دارو) و اقلام بسته بندی ثانویه و... باید نمونه برداری شده و آنالیزها و تست‌های نام برده بر روی آن‌ها انجام گردد تا از لحاظ کیفیت و استریلیتی پیش مورد تایید قرار گیرند. در خصوص IPQC، روزانه

باید محیط تولید و بخش‌های مختلف شرکت علاوه بر مواد مورد استفاده، برای تولید دارو نیز مورد بررسی قرار بگیرند تا از آلودگی محیطی و ورود آلودگی به پروسه تولید دارو جلوگیری شود. از جمله موارد این بررسی می‌توان به میزان درجه رطوبت، دما و فشار، ذرات موجود در محیط و... اشاره کرد. در حوزه کنترل کیفیت، اکثراً افراد مشغول به کار شیمیدانها و میکروبیولوژیست‌ها می‌باشند. در شرکت تولید دارو، مسئول فنی آزمایشگاه باید داروساز باشد تا نتایج تمامی تست‌های انجام شده را بررسی کند. در سایر شرکت‌ها مانند شرکت‌های سازنده ماده اولیه، اقلام بسته بندی و آرایشی-بهداشتی الزامی بر داروساز بودن مستغول فنی نیست. اگر به کار در این بخش علاقه دارید، در دوره‌های آموزشی مربوط به کار با **HPLC** و سایر تست‌ها شرکت کرده و نحوه کار با دستگاه‌های مورد استفاده در آنالیز را به خوبی فرا بگیرید.

تضمین کیفیت (Quality Assurance)

این بخش، یک واحد نظارتی است که بازرسی آزمایشگاهها و روند تولید را برای جلوگیری از پیشامد آلودگی‌ها، انحرافات و مغایرات بر عهده دارد. وظایف و توانایی‌های یک داروساز شاغل در این حوزه عبارت است از: مدیریت اسناد مانند پروتکل‌ها و روش‌های کار با دستگاه و...، بازرسی از بخش‌های مختلف مانند آزمایشگاهها، مدیریت ریسک‌های کیفی، تشخیص مغایرات و انحرافات، هماهنگی با بخش‌های مختلف برای برطرف کردن مغایرات، احراز کیفیت دستگاهها و تجهیزات، معتبرسازی پروسه‌های نظارت بر اثارها و فرآیند تولید. مدیر تضمین کفت می‌تواند



صنعت | صنعت داروسازی نیم نگاهی به

سنا کبیری زهرا ترابی - کیمیا کریمان داروسازی البرز

ذکر شده در ادامه تقسیم کرد که به توضیح هر کدام به صورت
جداگانه خواهیم پرداخت.

- ١ - تحقيق و توسيع (R&D)
 - ٢ - توليد (Production)
 - ٣ - كنترل كيفيت (QC)
 - ٤ - تضمين كيفيت (QA)
 - ٥ - امور رگولاتوري (RA)
 - ٦ - بازاریاب (Marketing)

تحقيقه و ته سعه (Research & Development)

این بخش از صنعت داروسازی، داروساز محور است و معمولاً نیروی داروساز در آن مشغول به کار است. به عبارت دیگر، رایج ترین بخش برای فعالیت یک داروساز می باشد. وظایف و توانایی های مورد انتظار از داروساز مشغول در R&D عبارت اند از: فرموله کردن دارو، تحقیق با استفاده از نرم افزارهای پیشرفته برای Drug Design. تست و استفاده از دستگاه های تولید در مقیاس آزمایشگاهی؛ داروساز شاغل در این بخش، مسئول پیش از CTD (Common Technical Document) است. CTD همان پرونده دارو است که تمامی اطلاعات مربوط به دارو شامل آنالیزها، طراحی، بسته بندی ... در آن ذکر شده و توسط مسئول فنی به سازمان غذا و دارو ارسال می شود. اگر به این بخش علاقه دارید، توانایی خود را در کار با نرم افزارهای طراحی دارو و تحقیق ارتقا دهید و دروس فارماسیوتیکس عملی را با دقت هد حمیش است. مطالعه و کار قاری دهیل.

کلمه Pharmaceutical از واژه یونانی Pharmakeia به معنی استفاده از مواد (یا داروهای) شفابخش یا مرض گرفته شده است. صنعت داروسازی نیز وظیفه کشف، توسعه، تولید و بازاریابی داروها (جهت درمان، واکسینه کردن یا تسکین علائم) را دارد. عدمه فعالیت شرکت‌های داروسازی، در حوزه مارکتینگ و تولید داروهای مدد استفاده عام است.

سیر تاریخی تولید دارو در ایران به دوران باستان باز می‌گردد؛
داروهای گیاهی به صورت مفرد و مرکب و در اشکال مختلف، از
قرن‌ها پیش در ایران در دسترس مردم بوده است. سابقه فرمولاسیون
داروهای جدید و تولد صنعت داروسازی در ایران به تأسیس مدرسه
دارالفنون و ایجاد رشته داروسازی در آن مدرسه باز می‌گردد. به
نوعی اولین داروهای شیمیایی که در ایران ساخته شد به
آ؛ماشگاههای دارالفنون مربوط است.

تاسیس لابراتوار دکتر عبیدی و شرکاء توسط دکتر غلامعلی عبیدی در سال ۱۳۲۵ را می‌توان سرآغاز ورود آزمایشگاه‌های مجهر داروسازی به صحنه صنعت کشور دانست. در سال‌های بعد دانش‌آموختگان داروسازی، آزمایشگاه‌های مشابهی تاسیس کردند که بعضاً با ورود شرکت‌های چند ملیتی به کشور به دلایل مختلف نهاده شدند. از جمله این شرکت‌ها می‌توان به شرکت ایران‌افغانستان اشاره کرد.

موقعتهای شغلی در صنعت داروسازی

صنعت دارو سازی را از لحاظ حوزه شغل، مهندسان به ۵ بخش

سومین مورد، ثروت، زیاد آن خوب است!

با توجه به ویژگی هایی مثل "مقیاس پذیری" یا "دانشبنیان" بودن که در ذات کسب و کارها قابل تعریف است، بسیاری از افراد برای خلق ارزش بیشتر و به دنبال آن کسب درآمد بیشتر کارآفرینی را انتخاب می کنند. جالب است بدانید که در نظر نگرفتن این عامل اغلب موجب شکست و نچرها کارآفرینانه می شود! پول موجب اتحاد اجزای مختلف یک کسب و کار می شود اما به ندرت انگیزه اصلی کسب و کار های مختلف است.



اما برای ورود به این ماجراجویی ما باید چه سلاح ها و ویژگی هایی را در خودمان تقویت کنیم؟ در شماره بعدی، بخش کارآفرینی منتظر باشید تا با هم به پاسخ این سوال پیردازیم.



حالا چه افرادی معمولاً پا به این ماجراجویی می گذارند؟

اولین مورد، رئیس خود بودن! حالا چرا؟ چون اغلب ساختارهای بروکراسی شرکتی طراحی شده اند تا بیشترین تمرکز روی انجام کار از قبل تعریف شده باشد! افرادی که آماده این ماجراجویی باشند دوست دارند با ایجاد فضایی که خودشان در آن رئیس باشند شمشیر به دست بگیرند و بزنند به دل اقیانوس های قرمز و آبی! محدود شدن افراد به یک مدیریت ارشد یا شغل کارمندی که ذاتش کشف فرصت های جدید نیست این افراد را افسرده می کند و رضایت شغلی آن ها را کاهش می دهد.



دومین مورد، دنبال کردن ایده ای آرامانی! جدا از آنکه افراد ممکن است ذاتا به دنبال دردرس های کارآفرینان باشند، تعداد زیادی از افراد هستند که ایده ای خاص و شخصی را در ذهن خود تصور می کنند. ایده ای که معنایی فراتر از کارهای روزانه برای آن ها دارد. ایده ای که ممکن است ریشه ای در رویاهای کودکی داشته باشد یا مثل ارشمیدس در یک لحظه، جرقه ای آن را شعله ور کرده باشد. همه ما رویایی در سر داریم که می تواند دنیا را تبدیل به جایی بهتر کند، کارآفرینان این رویا را به واقعیت تبدیل می کنند.



کارآفرینی | ویژگی های کارآفرین



مدت زمان تعریبی لازم برای مطالعه: ۵ دقیقه

سهیل عارفی نیک
پژوهشکار البرز



اشتغال زایی به فرایندی گفته می شود که در محیط یک کسب و کار، یک فرصت شغلی جدید برای افراد با مهارتی مشخص ایجاد بشود. ذات کارآفرینی می تواند با اشتغال زایی همراه باشد اما با توجه به ظهور ابزارهای دیجیتال، اتوکامپیون... ممکن است که در بخش هایی کارآفرینی و کشف فرصت و بهره برداری از آن بدون اشتغال زایی صورت پذیرد.

بدون حرف پس و پیش، کارآفرینی را بذریغ از ریشه فرانسوی اش شروع کنیم. واژه کارآفرین یا Entrepreneur از دو کلمه Entre به معنی فی ما بین و Pendre به معنی متعهد شدن تشکیل شده! حالا متعهد شدن فی ما بین چه ربطی به کارآفرینی دارد؟ در اصل اینها افادی بودند که ریسک بین خریداران و فروشنده کان را می پذیرفتند و به اقدامی مثل راه اندازی یک کسب و کار متعهد می شدند!

اما این شد معنی کارآفرینی؛ **مفهوم کارآفرینی** چی؟ پاسخ: جواب مشخصی ندارد! چطور ممکن است؟ مشکل اینجاست که خود کارآفرینی خیلی وقت است که وجود دارد اما تعریف کارآفرینی و تبدیل شدن این حوزه به یک علم در ۲۰ الی ۱۰۰ سال اخیر رقم خورده و بیشتر پیشرفت آن در ۲۰ سال اخیر و به واسطه در دسترس قرار گرفتن کلان داده های آماری شرکت ها بوده است. به همین خاطر خیلی از کارآفرینان موفق ممکن است تعاریف خاص خودشان را ارائه کرده باشند و افرادی که روی این زمینه تحقیق می کنند هم زاویه نگاه های مختلفی به کارآفرینی داشته باشند.



اما یک عنصر هست که در تمام تعاریف کارآفرینی مشترک هست؛ حدس می زند آن چه مفهومی باشد؟ از کارآفرینی فردی یا گروهی تا کارآفرینی شرکتی عنصر "کشف فرصت های بالقوه و استفاده از آنها" در تمام تعاریف به چشم می آید. اما قلی از آن که عمیقتر به کارآفرینی و اینکه چرا افراد کارآفرین می شوند پیردازیم، باید کارآفرینی و اشتغال زایی را با هم مقایسه کنیم.

می باشد. این واحد را می خواهیم برای افرادی که قصد دارند در پایاننامه خود محصول گیاهی تولید کنند، اجباری کنیم. این افراد حتماً باید این واحد را بگذرانند تا بدانند برای صنعتی سازی دارویی که قصد دارند تولید کنند، چه اقداماتی باید انجام دهند. واقعیت این است که شما حتی اگر بهترین دارو را هم داشته باشید، اگر درست بازاریابی نشود و نتواند موقوفیت اقتصادی پیدا کند، هیچ ارزشی نخواهد داشت. به همین دلیل باید اصول بازار را ابتداء مدنظر قرار بگیرد. یعنی یک دارویی که قرار است تولید شود، قیمت تمام شده آن مهم است، دسترسی به مواد اولیه مهم است، آیا خط تولیدی که می تواند این دارو را تولید کند در ایران هست یا نه، مثلاً اگر ماده اولیه آن وارداتی باشد، تحت تاثیر نوسانات ارز قرار می گیرد. تمام این مسائل را باید دانشجویی که قصد کارآفرینی دارد به خوبی بداند و هدف ما نیز در آینده نزدیک آموزش این مطالب به مطالبه گران می باشد.

از نظر شما پایاننامه های محصول محور چه میزان در ورود دانشجو به صنعت تاثیر گذارد؟ آیا پایاننامه های مقاله محور نیز در این مسیر ارزشمند است؟

در پذیرش دانشجو به صنعت، قاعدها داشتن تجربه صنعتی بهتر است. اما ما که ۴۵٪ پایاننامه هایمان محصول محور هست در نهایت اگر خیلی بخواهیم در این زمینه پیش برویم، نمی توانیم بیشتر از ۶۰ یا ۷۹ درصد، پایاننامه های محصول محور داشته باشیم؛ چرا که یک دانشکده باید در کنار تولید محصول، تولید

دانش هم انجام دهد منظور تولید مقاله هست. مثل انجام کار اجرایی و کار علمی، شما یکسری مهارتها و دانش را کسب و در کار اجرایی بیاد می کنید. اما اگر همراه کار اجرایی به کسب دانش نپردازید، بعد مدتی از دانش تهی خواهد شد. باید پذیریم که کیفیت داروهای ایرانی با داروهای خارجی به هر حال مشابه نیست. ما زمانی که تازه فارغ التحصیل شده و در داروخانه کار می کردیم، از ما می پرسیدند «این دارو ایرانیش بهتر یا خارجیش؟» معلوم است شرکتی که برند اولیه دارو را تولید کرده بهتر است. به عنوان مثال آپرازولامی که تحت عنوان زانکس اولین بار تولید شده با نامه هایی که در شرکت های دیگر جهان با عنوان ژنریک تولید می شوند مقاوم است. همچ ترین مشکلات ما در همین داروهای عادی است؛ یعنی می خواهیم بگویی برای این که بتوانیم مقدار زیادی از مشکلتامان را حل کنیم، خیلی تکنولوژی خاصی نیاز داریم و مشکل ما در تولید داروهای عادی (نه مای تک) همان بحث فکدان دانش در کارخانه های داروسازی است. در بسیاری از کارخانه های داروسازی می بینید که شیمیست در قسمت فرمولاسیون کار می کند. علش این است که دانشکده های تبروهای نسبی برای صنعت نتوانستند معروفی بکنند و عده ای که علاقه داشتند مانند شیمیست ها، به دنبال یادگیری رفته و مشغول به کار شدند. طبیعی است که آن ها نمی توانند مثل داروساز کار کنند، اما این داروسازی که در حال حاضر تریت و وارد جامعه می کنیم و من فکر می کنم اگر این رویکرد محصول محوری و کار آفرینی، درست ادامه پیدا کند و مهارت هم در دانشگاه درست به دانشجوها انتقال داده شود، بسیاری از مشکلات دارویی کشور حل شود.

آن(SOP)، تکمیل پرونده داروها (DMF) و... تحقیق می باشد. تمامی این موارد می توانند به صورت کارگاه ها و دوره های کوتاه مدت برگزار شده و بعداً به صورت کتاب هایی تحت عنوان «داروسازی صنعت محور» تدوین شوند و برای استفاده در دسترس علاوه ممندان قرار بگیرند.

آینده نظام سلامت به ترتیب کارآفرینانی وابسته است که توانایی حل مساله و برطرف کردن مشکلات سلامت جامعه را داشته باشند؛ آیا کارآفرینی را می توان در مسیر ۵.۵ سال داروسازی فراگرفت؟

دانشگاه اگر به قول معروف خلاقیت و ذوق دانشجوها را کور نکند، کمک شایانی در این راستا به دانشجویان می کند. برای حفظ روحیه کارآفرینی دانشجوها، ما خیلی به ایجاد فرآیندهای متورشیبی اهتمیت می دهیم. ما به ورودی های جدید خود نوید دادیم که رسالت ما کارآفرینی و تولید صنعت محور هست تا توانیم این مطالبه گری را در آنها ایجاد کنیم. در حال حاضر این اتفاق افتاده و خوشبختانه ورودی ۹۹ ما این مطالبه گری را دارند و از این بابت خیلی خوشحال هستیم. در حال حاضر آقای دکتر محمدی مشاور رئیس دانشگاه البرز در زمینه ارتباط با صنعت هستند. تخصص ایشان مباحث کارآفرینی هست و در مسیر تحقق اهداف کارآفرینی به ما بسیار کمک خواهند کرد.

آقای دکتر شرایط جامعه هم موثر هست. دانشجو وقتی وارد جامعه می شود با این حقیقت رویه و می شود که باید خودش را از نظر شرایط اقتصادی تامین کند. چقدر خوب می شود که یکسری دوره های کارآفرینی همراه با کارآموزی برای دانشجوها برگزار کنیم که آنها از نظر اقتصادی هم تامین شوند و به آنها انگیزه بدهیم. نظر شما چیست؟

دوران دانشجویی یک دوران طلایی به حساب می آید که نباید اجازه دهیم از دست برود. حالا چرا طلایی هست؟ به این علت که وقتی شما دانشجو هستید (حداقل در مرور اغلب افراد) وظیفه کسب درآمد ندارید و خانواده ها شما را پشتیبانی می کنند. در واقع ۴۵٪ پایان نامه های ورودی های همین دانشگاه را درجه ترکیب کردن می آیند، پایان نامه های محصول محور تعریف کنیم. در واقع ۴۵٪ پایان نامه های ورودی های ۹۴ و ۹۵ که در مورد آموزش های مرتبه دارو خانه هم وضعیت به این صورت است. یعنی وقتی دانشجوی داروسازی فارغ التحصیل می شود، توانایی اداره کردن علمی دارو خانه به عنوان مسئول فنی را ندارد. به همین دلیل به نظر می رسد که واقعاً آموزش داروسازی احتیاج به تحول جدی دارد. با در نظر گرفتن مسائل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و... تغییر دادن خیلی چیزها به این سادگی ممکن نیست.

فارغ از سنازویه ای که هر ساله در نشست سالانه دیربخانه شورای آموزشی و تخصصی داروسازی برای اصلاح کوریکولوم فعلی مطرح می شود؛ دانشکده های داروسازی هم داروسازی اصلاحات لازم دستشان باز است. مثلاً دانشکده داروسازی خودمان (دانشکده داروسازی البرز) با توجه به اینکه از ابتدای برمنای داروسازی صنعت محور و کارآفرین به آن مجوز داده شده، در این قسمت دستمنان تا حدی باز است. حداقل می توانم بگویم که ۲۰٪ همه واحدهای آموزشی را می توانیم در راستای رسیدن به این هدف تغییر دهیم و در این راستا تلاش های لازم را هم انجام می دهیم.



دکتر محمد مهدی احمدیان عطاری رئیس دانشکده داروسازی البرز

آوا اصلانی مقدم
داروسازی البرز



آقای دکتر با توجه به اینکه شما تجربه کار در صنعت را دارید، توصیه شما به دانشجویان برای ورود به صنعت چیست؟ در واقع چه مهارت هایی را باید کسب کنند؟

مدت زمان تقریبی لازم برای مطالعه: ۱۰ دقیقه
امیرحسین فرجی
دانشجوی داروسازی شهید بهشتی

با توجه به فرمایشات خودتون و با توجه به این که دانشکده داروسازی البرز با رویکرد صنعت محور تاسیس شده است؛ چه تمایزی در جهت آموزش و تربیت نیروی متخصص قائل شده؟

با توجه به اینکه دانشکده داروسازی البرز یک دانشکده نوپا محسوب می شود، متأسفانه چند تا ورودی اول ما در این زمینه به شکل استاندارد تریت نشدن. اما تلاش کردیم تا برای همین ورودی های اولین هم پایان نامه های محصول محور تعریف کنیم. در واقع ۴۵٪ پایان نامه های ورودی های ۹۴ و ۹۵ که در مورد آموزش های مرتبه دارو خانه هم وضعیت به این صورت است. یعنی وقتی دانشجوی داروسازی فارغ التحصیل می شود، توانایی اداره کردن علمی دارو خانه به عنوان مسئول فنی را ندارد. به همین دلیل به نظر می رسد که واقعاً آموزش داروسازی احتیاج به تحول جدی دارد. با در نظر گرفتن مسائل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و... تغییر دادن خیلی چیزها به این سادگی ممکن نیست.

فارغ از سنازویه ای که هر ساله در نشست سالانه دیربخانه شورای آموزشی و تخصصی داروسازی برای اصلاح کوریکولوم فعلی مطرح می شود؛ دانشکده های داروسازی هم داروسازی اصلاحات لازم دستشان باز است. مثلاً دانشکده داروسازی خودمان (دانشکده داروسازی البرز) با توجه به اینکه از ابتدای برمنای داروسازی صنعت محور و کارآفرین به آن مجوز داده شده، در این قسمت دستمنان تا حدی باز است. حداقل می توانم بگویم که ۲۰٪ همه واحدهای آموزشی را می توانیم در راستای رسیدن به این هدف تغییر دهیم و در این راستا تلاش های لازم را هم انجام می دهیم.



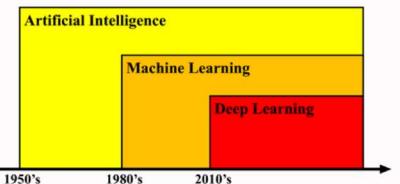
فناوری



با گذشت زمان و پیشرفت ابزارهای آماری، در سال ۱۹۸۰ شاخه بسیار مهمی از هوش مصنوعی تحت عنوان "یادگیری ماشین" (Machine Learning) به وجود آمد و توانست دنیای هوش مصنوعی را به کلی دگرگون کند! ما در یادگیری ماشین به دنبال الگوهای هستیم و این کار توسط مهندس یادگیری ماشین (Machine Learning Engineer) انجام می‌شود تا از الگوهای به دست آمده استفاده کنیم؛ برای مثال می‌توانیم در پیش‌بینی کردن از آن‌ها کمک بگیریم (بنته یادگیری ماشین شاخه‌ای گوئاگوئی دارد که بسته به نوع شاخه، استفاده‌های متفاوتی نیز با الگوها انجام می‌شود و حتی شاهد الگوهای بسیار متفاوتی نیز هستیم، اما نقطه مشترک همه انواع یادگیری ماشین، استفاده از ابزارهای آماری است!)

در سالهای بعد هم هوش مصنوعی پیشرفت‌های خیره‌کننده دیگری داشت که می‌توانیم به ظهر Deep Learning در سال ۲۰۱۰ اشاره کنیم. در این هش مصنوعی نیز با داده‌ها و الگوهای به دست آمده از آن‌ها سرو کار داریم اما الگوهای که در یادگیری عمیق به آن‌ها می‌پردازیم بسیار پیچیده‌تر از یادگیری ماشین می‌باشد. تفاوت یادگیری عمیق و یادگیری ماشین نیز این است که در یادگیری عمیق ما مدل‌هایی را طراحی می‌کنیم که "الگوها را آن‌گونه می‌دانست و به همین دلیل از آن گذر می‌کنیم." (عملکرد) را به ما نشان بند و این خوب است. :

نمودار زیر هم تا حدودی خلاصه حرف‌های قبلی محسوب می‌شود:



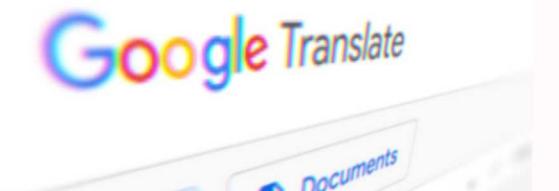
سعی شد تا خلاصه‌ای از هوش مصنوعی گفته شود، اینکه کل این ماجرا چطور شروع شد، چه اتفاقات مهمی افتاد و الان در چه حالی هست. در صورت تمایل می‌توانید با اسکن QR Code زیر جزئیات بیشتری را راجب تاریخچه هوش مصنوعی مطالعه کنید.

اما متظر ما باشید تا در شماره بعدی راجع به کاربردهای این تکنولوژی پر سر و صدا به شما بگوییم. :

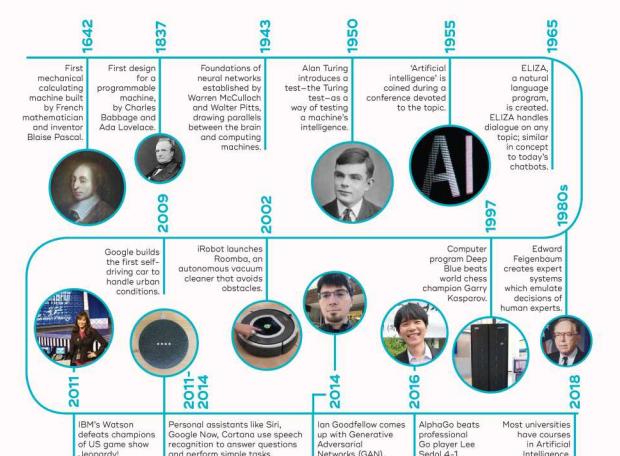
ما کلا سه نوع هوش مصنوعی داریم (طبق یک نوع دسته بندی رایج) که به صورت زیر می‌شوند:



اگر این سه نوع هوش مصنوعی را معادل سه نسل در نظر بگیریم (۱- هوش ضعیفتر از هوش انسان، ۲- هوش معادل هوش انسان و ۳- هوش قوی‌تر از هوش انسان)، ما در حال حاضر فقط از Narrow AI استفاده می‌کنیم و مسیر زیادی داریم تا به General Artificial Intelligence برسیم. البته لازم به ذکر است که در حال حاضر دانشمندان بر استفاده از عبارت General AI بجای Human-Level AI تاکید دارند زیرا همه مدل‌های هوش مصنوعی ویژه (غیرعمومی) هستند! در ارتباط با Super AI (و وجود یا عدم وجود آن) نیز بحث‌های فلسفی در میان است و به همین دلیل از آن گذر می‌کنیم.



نمودار مفصل تاریخچه هوش مصنوعی
برگرفته از سایت
The University Of Queensland
(Brain Institute)



فناوری | گذشته و حال تکنولوژی آینده



مدت زمان تقریبی لازم برای مطالعه: ۱۰ دقیقه

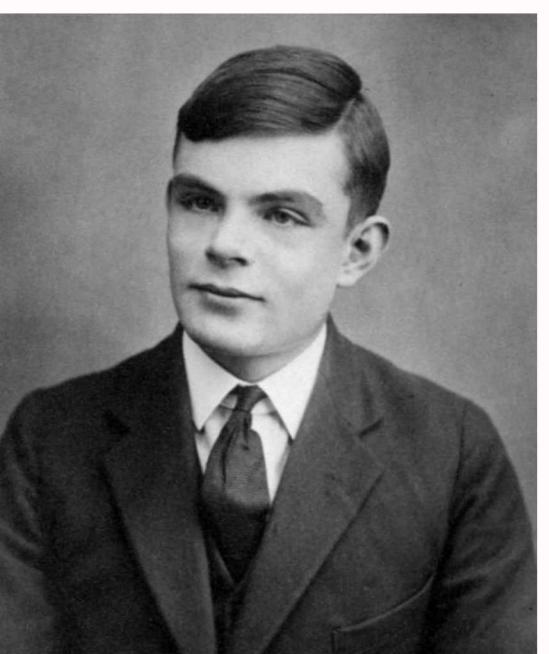


عارف اسدی
دانشجویی البرز



سینا مراندی
دانشجویی البرز

هوش مصنوعی هم به شاخه‌ای آکادمیک تبدیل شد و این اتفاق، به سرآغازی بر تمام آنچه ما امروز مشاهده می‌کنیم تبدیل شد. اما بعد از آن سال با پیشرفت نرم‌افزار و عقب ماندن ساخت‌افزار (و تکرار چندین باره این اتفاق)، چندین زمستان هوش مصنوعی (علم پیشرفت و نامیدی در این عرصه) را شاهد بودیم که پیش‌بینی می‌شود چندین سال دیگر دوباره به یکی از آن‌ها برسیم.



از زمان‌های قدیم، انسان‌ها موجودات مصنوعی‌ای را تصور می‌کردند که توسط استاد سازندشان "هوش یا آگاهی" داشته باشد! این تصور و خیال مردم زمان‌های قدیم از دهه ۱۹۴۰ میلادی با ظهور کامپیوترهای قابل برنامه‌نویسی جدی تر شد و به واقعیت پیوست! کامپیوترهایی که می‌توانستند با ذخیره دستوراتی که به آن‌ها داده شده بود، از انسان تقليد کنند و در واقع تصمیم گیری کنند! همین کامپیوترها، اولین هوش‌های مصنوعی به حساب می‌آمدند! (حالا بگذارید تعریف هوش مصنوعی را هم بگوییم: یک موجود مصنوعی که توانایی تقليد از انسان را داشته باشد را به عنوان موجود دارای هوش مصنوعی در نظر می‌گیریم و به همین سادگی!) خیلی پیشرفتی نبودند و صرف‌ا در حد اینکه "اگر فلان دکمه زده شد، فلان کار را انجام بده" کار می‌کردند.

پ.ن: البته لازم به ذکر است که هنوز تعریف دقیق و جامعی از هوش مصنوعی ارائه نشده؛ چرا که هنوز خود موضوع "هوش" نیز جزو مقولات گنگ محسوب می‌شود.

در سال ۱۹۵۰ دانشمندی به نام آلن تورینگ تستی را طراحی می‌کند که "اگر یک سیستم بتواند در حداقل ۳۰٪ شرایط مواجهه (صحبت) با انسان، او را طوری گوی بزند که وی مطمئن شود در حال مواجهه (صحبت) با یک انسان دیگر است، آن سیستم هوشمند به حساب می‌آید!" در آن زمان پیش‌بینی می‌شود که این تست تا سال ۲۰۰۰ پاس شود اما همچنان (در سال ۲۰۲۲) نیز پاس نشده است. البته این تست خیلی وقت است که دیگر اهمیت آنچنانی ندارد و بیشتر از نظر تاریخی قابل توجه است.

با پیشرفت ساخت‌افزار و در کل کامپیوترها، بالاخره در سال ۱۹۶۷



سلامت و درمان



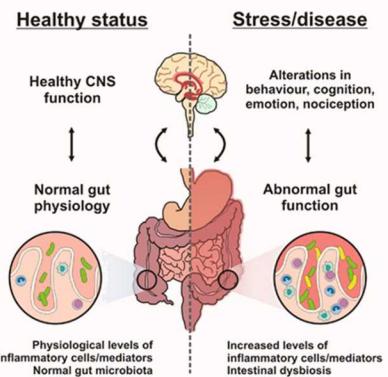
داده شد که جنس *Alistipes* یکی از گروههای باکتریایی است که بیشترین میزان افزایش جمعیت را در روده داشته است. *Alistipes* در سندروم خستگی مزمن و سندروم روده تحیرکپذیر نیز افزایش می‌یابد. جمعیت *Alistipes* را می‌توان با رژیم غذایی مناسب مرکزی، محور هیپوталاموس، هیپوفیز - آدرنال، عصب واگ و گابا.

سوء جذب لاتکوز با عالم اولیه عارضه افسردگی در زنان همراه است. غلظت بالای لاتکوز در روده ممکن است در متابولیسم ال تریپوتیوان تداخل ایجاد کند و در نتیجه باعث تغییر زیست دسترسی سروتونین شود. افسردگی با کمبود مواد مغذی نیز می‌تواند تشید شود، زیرا سوء جذب لاتکوز و فروکتوز اغلب با کاهش عبور مواد از روده همراه است و منجر به کمبود ویتامین می‌شود. فراوانی افسردگی در افرادی که سوء جذب فروکتوز دارند بیشتر است. اغلب بیماران مبتلا به افسردگی سطوح پایینی از ویتامین B6، B12 و فولیک اسید دارند. شواهد نشان می‌دهد سطح بالای هموسیستین با افسردگی همراه است. همچنین دادها نشان می‌دهد درمان با پروپیوپتیک‌ها^۸ می‌تواند سطح هموسیستین را در انسان کاهش دهد. نتایج نشان می‌دهد ساپروبیوتیک‌ها (به عنوان گروهی از پروپیوپتیک‌ها) می‌توانند در کاهش عالم افسردگی و اضطراب دخالت داشته باشند.

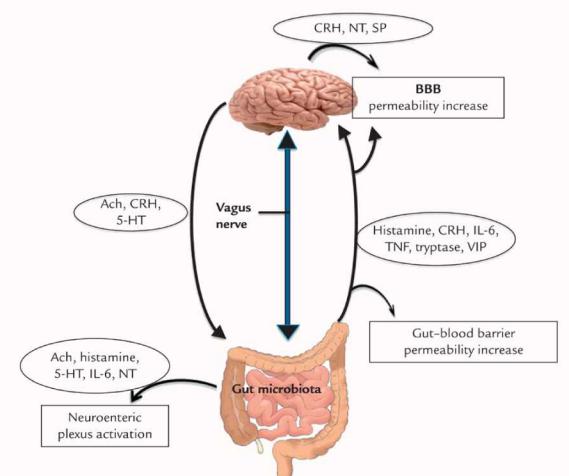
* پروپیوپتیک: تعریف پروپیوپتیک در طول زمان بارها اصلاح شده و اخیراً این تعریف توسط سازمان بهداشت جهانی تصحیح شده است و در حال حاضر تحت عنوان «هیکوارگانیسم‌های زندگایی که اگر به میزان کافی مصرف شوند برای میزان خود فرایاد سلامتی بخش به ارمغان می‌آورند» تعریف می‌شود.

امروزه بحث مداخله پروپیوپتیک‌ها بر افسردگی و اضطراب موضوعی چالشبرانگیز است، یافته‌ها نشان‌دهنده تأثیر مثبت، بدون عوارض جانی جدی و به نفع مصرف پروپیوپتیک‌ها است. برخی یافته‌ها نشان می‌دهد پروپیوپتیک‌ها احتمالاً افسردگی را به طور خاصی تحت تأثیر قرار می‌دهند اما شواهد کافی برای حمایت یا عدم حمایت از اثرات ضدانفسردگی آنها وجود ندارد.

با توجه به اهمیت شیوع رو به رشد اضطراب و افسردگی و تحمل بار اقتصادی، اجتماعی و روانی بر جامعه جهانی؛ امید است توسعه علمی و نظری درباره پروپیوپتیک‌ها به منظور کنترل و پیشگیری از اضطراب و افسردگی فراهم شود تا منجر به کاهش مصرف بی‌رویه داروهای صناعی و صرف‌جویی در هزینه‌های درمانی شود.



این موارد اثبات کننده وجود محور پیچیده و دو طرفه روده-مغز است. مهم‌ترین مسیرهای این محور که در فرآیندهای فیزیولوژیکی اضطراب و افسردگی نقش مهمی دارند عبارتند از: سیستم اعصاب مرکزی، محور هیپوталاموس، هیپوفیز - آدرنال، عصب واگ و گابا.



میکروفلور روده و افسردگی

در مطالعه‌ای، ارتباط بین میکروب‌های روده و بروز افسردگی در ۲۱۰۰ فرد بالغ بررسی می‌شود. محققین دریافته‌اند که سطح دو گروه از باکتری‌ها (*Dialister* spp) و *Coprococcus* spp چشمگیری در افراد مبتلا به افسردگی افت کرده است. در این میان، افرادی با سطح بالای *Faecalibacterium* و *Coprococcus* bacteria عموماً سطح زندگی بهتری دارند. هر دو گروه باکتری‌ها، و جنسیت می‌تواند به طور موقت یا دائمی بر ماهیت میکروفلور روده تأثیر بگذارد. تغذیه نامناسب، استفاده بی‌رویه از آنتی‌بیوتیک‌ها، استرس، اضطراب و افسردگی باعث به هم خوردن تعادل میکروبیوتای روده (*Dysbiosis*) می‌شوند که عاملی مهم در تشید پیماری‌های سیستم عصبی است.

موضعی که داشتمدان به آن پی برده‌اند، عبارتی تحت عنوان «همزیست در روده انسان زندگی می‌کند را میکروبیوتای روده می‌نامند. میکروبیوتای روده از باکتری‌ها (عدمتاً بی‌هوایی)، آرکی‌ها (Archeas)، ویروس‌ها، قارچ‌ها و سایر تکسلولی‌ها تشکیل شده اما با این وجود باکتری‌ها جمیعت غالب میکروبیوتای روده هستند. میکروبیوتای روده رابطه سودمندی با انسان‌ها دارد. حدود ۱۰^{۱۴} میکوارگانیسم در روده ساکن هستند که ۵۷ درصد افراد بالای ۶۰ سال به آن مبتلا می‌شوند. تقریباً ۲۸۰ میلیون نفر در جهان افسردگی دارند. با توجه به افزایش شیوع افسردگی و تحمل بار اقتصادی، اجتماعی و روانی حاصل از آن بر جامعه جهانی، اهمیت مطالعه عوامل مؤثر بر افسردگی و به طور کلی سلامت روان بیشتر از قبل شده است.

میکروبیوتای روده می‌کنند را میکروبیوتای روده می‌نامند. میکروبیوتای روده از باکتری‌ها (عدمتاً بی‌هوایی)، آرکی‌ها (Archeas)، ویروس‌ها، قارچ‌ها و سایر تکسلولی‌ها تشکیل شده اما با این وجود باکتری‌ها جمیعت غالب میکروبیوتای روده هستند. میکروبیوتای روده رابطه سودمندی با انسان‌ها دارد. حدود ۱۰^{۱۴} میکوارگانیسم در روده ساکن هستند که ۱۰ برابر تعداد سلول‌های انسانی در بدن ماست و حجمی معادل ۱۵۰ برابر زنوم ما دارد. تعداد گونه‌های تخمین زده شده بسیار متفاوت است اما به طور کلی پذیرفته شده است که میکروبیوم فرد بالغ از بیش از ۱۰۰۰ گونه و بیش از ۷۰۰۰ سویه تشکیل شده است.

باکتری‌های فلورنمال روده‌ای بسیاری از عملکردهای فیزیولوژیک بدن را تنظیم می‌کنند و بر سلامت عمومی بدن تأثیر می‌گذارند؛ این گونه که در فرآیندهای مختلف سیستم ایمنی، تولید ویتامین‌ها و ترکیبات ضد التهاب ایفای نقش می‌کنند. همچنین می‌توانند عملکرد مغز و سیستم عصبی مرکزی را تنظیم کنند، چرا که بر تولید نوروترانسミترها (Neurotransmitters) مؤثرند. میکروبیوتای روده از طریق سیستم عصبی روده‌ای، تولید متabolیت‌ها، تحریک

این موارد اثبات کننده وجود محور پیچیده و دو طرفه روده-مغز است. مهمنه ترین مسیرهای این محور که در فرآیندهای فیزیولوژیکی اضطراب و افسردگی نقش مهمی دارند عبارتند از: سیستم اعصاب مرکزی، محور هیپوталاموس، هیپوفیز - آدرنال، عصب واگ و گابا.

این موارد اثبات کننده وجود محور پیچیده و دو طرفه روده-مغز است. مهمنه ترین مسیرهای این محور که در فرآیندهای فیزیولوژیکی اضطراب و افسردگی نقش مهمی دارند عبارتند از: سیستم اعصاب مرکزی، محور هیپوталاموس، هیپوفیز - آدرنال، عصب واگ و گابا.

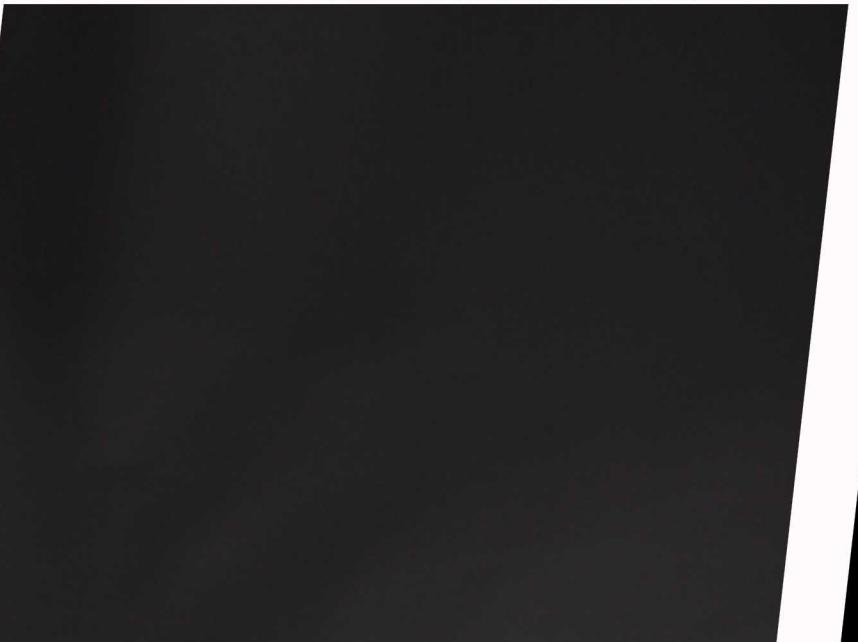


سلامت و درمان | و افسردگی

مدت زمان تقریبی لازم برای مطالعه: ۱۰ دقیقه

محمد شاهزاد ابرغانی
پزشکی البرز





اجتماعی-فرهنگی



می خواستم یک نوآور و مخترع باشم که دنیا را به آینده‌ای بهتر تبدیل کند. شاید این به خاطر عشق من به لگو باشد، آزادی را زمانی احساس می‌کنم که چیزی را با آنها می‌سازم و شاید از سوی خانواده و مریب‌نم به من داده شده که همواره در من احساس خوب و کاملی ایجاد می‌کند. امروز بلند پروازی و آرزوی من کمی تغییر کرده، می‌خواهم در زمینه بیولوژی کار کنم، شاید بیولوژی سلوولی یا ژنتیک و حتی بیوشیمی. احساس می‌کنم مهم نیست که چه رشته‌ای را انتخاب کنم، معتقدم که می‌توانم جهان را تغییر دهم و از آنجا که باور دارم که می‌توانم جهان را تغییر دهم، همیشه خوشحال خواهم بود. حدود چهار سال پیش، HBO (شبکه تلویزیونی در آمریکا) شروع به ساخت یک مستند درباره نوآورانه خواهد بود و خانوادام به نام «زنگی از نظر سام» کرد که تجربه بسیار عالی‌ای بود ولی این برای چهار سال پیش است و مثل هر شخص دیگر دیدگاه‌های من تغییر کرده‌اند و امیدوارم که بالغ‌تر شده باشند مانند انتخاب شغل. با این حال برخی از چیزها در طول زمان همانطور باقی مانده‌اند طرز فکر و فلسفه‌نم نسبت به زنگی.

من درباره این بیماری بیشتر از لحظه ژنتیکی می‌دانم. مشکل من این است که یک پروتئین غیرطبیعی که ماختار سلول‌های بدن را ضعیف می‌کند، در بدن وجود دارد و دانستن این موضوع در درس من را کم می‌کند چون نیازی ندارم که درباره بیماری‌ام تمام مدت فکر کنم. همان‌طور که می‌بینید سال‌هاست که این‌طور فکر می‌کنم: اما واقعاً همیشه سعی می‌کنم که چیزی برای دنبال کردن داشته باشم. چیزی که زنگی مرا پرپارتر کند. نیازی نیست بزرگ باشد. می‌تواند هر چیزی مانند منتشر کردن یک کتاب کمی جدید یا رفتن به روز در بیمارستان بودم و برای تمامی چنین‌های زنگیم آن‌طور که به من هویت می‌داد، برنامه ریزی کرده بودم اما با آگاهی از اینکه من بهبود خواهم یافت و به دنبال زمانی بودم که احساس کنم دیواره خوب شدم، به من کمک کرد تا به جلو حرکت کنم. گاهی باید شجاع باشم و این همیشه آسان نبوده است. گاهی شک و تردید دارم و روزهای بدی را سپری کردم اما درک کردم که شجاع بودن به معنای آسان بودن نیست.

احساس می‌کنم این کلید راه برای حرکت به جلو است. من انرژی‌ام را برای احساس بد به خود داشتن هدر نمی‌دهم. من اطرافم را با افرادی که می‌خواهم با آنها باشم پُر کرده و به جلو حرکت می‌کنم. با این فلسفه، علی‌رغم همه مشکلات‌تان، می‌توانید زنگی بسیار شادی را داشته باشید.

آن‌ها باش، قرار می‌دهم. من شدیداً خوششانس هستم که خانواده فوق العاده‌ای دارم چون همواره مرا در تمامی زندگیم پشتیبانی می‌کنند. همچنین خوبی خوشحالم که در مدرسه دوستان نزدیکی دارم. ما از با هم بودن لذت می‌بریم و در زمانی که به هم نیاز داریم به هم کمک می‌کنیم. ما به شخصیت درونی همدیگر نگاه می‌کنیم. ما حالا سال آخر دیبرستان هستیم و حالا به عنوان یک تیم، می‌توانیم مریب اعضاً جوانتر گروه باشیم. چیزی که من دوست دارم این است که در گروهی مثل این گروه رژه باشم و موسیقی را با هم می‌نوازم. این‌ها جایگزینی درست و زیبا به جای تفکر در مورد بیماریم است. بنابراین هنگامی که احساس خوبی درباره نوآختن موسیقی دارم، نیازی نیست که من نگران بیماری‌ام باشم. با وجود ساخت یک مستند و چندین بار رفتن به تلویزیون، احساس می‌کنم در بالاترین نقطه‌ام یعنی زمانی که مردم عادی در پیرامونم هستند، قرار گرفتم. آن‌ها تاثیر مثبت واقعی در زنگی من دارند و همان‌طور امیدوارم من بتوانم تاثیر مثبتی بر روی آن‌ها داشته باشم.

حرف آخر در این قسمت این است که خانواده‌تان را دوست داشته باشید و درک کنید. دوستان‌تان را دوست داشته باشید و از مریب‌ها و اطرافیان‌تان قدردانی کنید زیرا آن‌ها جنیه واقعی از زنگی روزانه هستند و می‌توانند تاثیر واقعی عمیق و مثبتی بر رویتان بگذارند.

و آخرین جنبه از فلسفه من، حرکت به سوی جلوست. نقل قولی از مردیست که شاید او را بشناسید به نام والت دیزینی که می‌گوید: «هن همیشه سعی می‌کنم که چیزی برای دنبال کردن داشته باشم. چیزی که زنگی مرا پرپارتر کند. نیازی نیست بزرگ باشد. می‌تواند هر چیزی مانند منتشر کردن یک کتاب کمی جدید یا رفتن به

تعطیلات با همه اعضاء خانواده یا بیرون رفتن با دوستان یا رفتن به بازی فوتbal دیبرستانم باشد.»

تمامی این چیزها باعث دلگرمی‌ام می‌شود و آگاهی از اینکه آینده روشنی در پیش هست و شاید مرا از زمان‌های سختی که دارم بیرون بکشد. این ذہنیت باعث فکر کردن در یک حالت رو به جلو در ذهن می‌شود. من به سختی تلاش می‌کنم انرژی‌م را برای احساس بد نسبت به خودم از دست ندهم زیرا وقتی احساس بدی به خودت داشته باشی، در یک پارادوکس و دوگانگی قرار می‌گیری که دیگر فضایی برای شادی و سایر عواطف باقی نمی‌ماند. این‌طور نیست که تو با این بیماری داری چیست؟

دوست دارم بگویم با اینکه من دچار بیماری پیری زودرس هستم،

بیشتر اوقات در مورد چیزهایی فکر می‌کنم که اصل‌الحیچ ارتباطی با پیری ندارد. این بدان معنا نیست که من جنبه‌های مختلف مشکلات را نادیده می‌گیرم. هنگامی که کاری مانند دویان طولانی مدت، سوار شدن در ترن هوایی شهریاری و... را نمی‌توانم انجام دهم، می‌دانم که چه چیزی را از دست می‌دهم اما به جای آن، کارهایی را انجام می‌دهم که نسبت به آنها شور و شوق دارم مانند پیشنهانگی، موسیقی، کتاب‌های کمی یا دیدن هر یک از تیم‌های ورزشی موردعلاقه‌ام در بوستون.

با این حال گاهی نیاز دارم که راه متفاوتی برای انجام کاری با تطبیق آنها با خودم پیدا کنم و می‌خواهم این را در دسته «می‌توانم» قرار دهم. من توانستم به آرزویم برای نوآختن طبل با گروه رژه برسم و همیشه باور دارم که می‌توانم به همه آرزوها اینان بررسیم. با این چشم‌انداز، شما هم می‌توانید به تمام آرزوها اینان بررسید. جنیه دوم فلسفه من این است که خودم را در میان افرادی که دوست دارم با



اجتماعی-فرهنگی | سام بربنز | فلسفه من برای یک زندگی شاد

مدت زمان تعریبی لازم برای مطالعه: ۱۰ دقیقه

فاطمه هاشم زاده
سارا فراهانی
علوم آرامیشگاهی البرز
محمدامیر سالاریان زاده
بهداشت محیط البرز



«اسم من سامه و به تازگی ۱۷ ساله شدم. چند سال پیش، قبل از سال اول دیبرستان (۱۴-۱۵ سالگی)، آرزو داشتم که در گروه رژه دیبرستان فاکسبرو طبل بنوازم ولی تعامی طبل‌ها حدود ۱۸ کیلو وزن داشتند و من بیماری‌ای به نام پروگریا (پیری زودرس) داشتم. برای اینکه به شما ایده‌ای (برای درک این بیماری) دهم، وزن من حدود ۲۲/۵ کیلوگرم بود و به طور منطقی من نمی‌توانستم طبلی با اندازه معمولی را حمل کنم و به همین دلیل مدیر گروه مرا مسئول نوآختن سازه‌های کوبه‌ای (سازه‌هایی که از طریق ضربه، تکان، سایش یا خراش نوآخته می‌شوند) در طی دو نیمه برنامه کرد. البته سازه‌های کوبه‌ای نیز شادی بخش بودند ولی جزئی از مراسم رژه دیبرستان نبودند و این امر مرا به شدت نالمید کرده بود. با این حال، چیزی نمی‌توانست جلوی من را برای نوآختن طبل با گروه رژه در بین دو نیمه برنامه بگیرد. در نتیجه من و خانواده‌ام با یک مهندس برای طراحی یک طبل و مهار آن کار کردیم که سیکرت باشد و حمل آن برای من راحت باشد. پس از تلاش‌های سیکرت ما یک طبل که حدود دو کیلو و هفت‌صد گرم وزن داشت ساختیم.

می‌خواهم اطلاعات بیشتری راجع به پیری زودرس به شما بدهم. بسیار نادر است و تنها حدود ۳۵۰ نفر در جهان این بیماری را دارند. پیری زودرس باعث توقف رشد، سفت شدن پوست، کاهش وزن و بیماری‌های قلبی و عروقی می‌شود. سال گذشته مادرم و همکاراش اولین مطالعات موفقیت آمیز در مورد معالجه پیری زودرس را منتشر کردند و به همین دلیل رادیو ملی با من مصاحبه کرد و مجری از من پرسید که مهم‌ترین چیزی که مردم باید در مورد تو بدانند چیست؟ و تنها پاسخ من این بود که من زنگی خیلی شادی دارم. با اینکه در زنگی مشکلات زیادی دارم که بیشتر آن‌ها به دلیل

شما بخوبی از سخنرانی سام بربنز در TEDxMidAtlantic 2013 کردید. در صورت تمایل به مشاهده فیلم سخنرانی کامل آن می‌توانید QR Code زیر را اسکن کنید.



“It is possible to put things in the CAN DO category by making adjustments.”

- Sam Berns

نقشه قوت داستان که باعث می‌شود غرق فیلم بشوی و اصلاً یادت برود زمان دارد می‌گذرد، اختلاف شخصیت‌های فیلم است که نمود آن در مکالمه‌ها و اختلاف نظراتشان بسیار زیاد است. قوس شخصیتی کاراکترها و تغییرشان صرفاً در یک اتاق و نهایتاً طی یک ساعت و نیم مکالمه بسیار چشم‌نویز و انسانی است. فیلم به هیچ عقیده خشکی رحم نمی‌کند و بالا‌فاصله افراد در عقاید سنتی را پس می‌زند. نفوذ آقای شماره ۸ به واسطه حرفهای کم اما گزیده و حساب شده‌اش به قلب ۱۱ نفر دیگر به روح‌نوازترین شکل ممکن انجام می‌شود؛ طوری که آخر فیلم به خودت می‌گویی کاش ۲۴ نفر بودند تا این نمایش زیبا از جنگ توانمن احساسات و منطق را بیشتر میدیدیم.

نقشه تمایز فیلم از بقیه آثار کلاسیک، عدم پایبندی به زمان است؛ فرقی نمی‌کرد که فیلم صد سال پیش ساخته میشد یا صد سال بعد؛ فیلم همین بود! اصلاً فکر نکنید که کانسپت‌های فیلم اختصاص به سال ۱۹۵۷ دارد؛ هنوز هم حرف‌ها و موضوعاتی که مورد بحث قرار می‌گیرد، حداقل در کشور خودمن، کاملاً وجود دارند و نه تنها چیز غیرقابل درکی از گذشته ارائه نمی‌دهد، بلکه مفاهیمی که هر روز همه ما با آن‌ها سر و کله می‌زنیم را مرتب‌آمیز کرد به صورتمان.



جنایت، فقر، تربیت خانوادگی و اجتماعی، اختلاف عقاید، اختلاف طبقاتی، توجه‌طلبی، ناپایداری اخلاقی، خود برترینی، تغییرناپذیری و اصرار بر عقاید خشک و افراط در سنت‌ها، نژادپرستی، ارزشمندی زندگی، حقیقت‌جوبی، لجبازی، جبر، بهانه‌جویی، از همه مهم‌تر انسانیت و بسیاری از موضوعاتی که هنوز هم انسان هزاره سوم هر روز با آن‌ها درگیر است در فیلم مرتب‌آمد و خودشان را اول فیلم نشان می‌دهند، نویسنده و کارگردان زیرکی خودشان را اول فیلم عجیب و غریب شده. واقعاً تا قبل این فیلم نمیتوانست باور کنم که در یک لوکیشن با کارکرها، در عین حال معمولی بودنشان را نشان می‌دهند. این زیرساخت اولیه و نحوه نمایش دادن آن، انگار شما را می‌نشاند و سط میز و تمام مفاهیم بالا را به بهترین و ملهم‌ترین شکل ممکن، دور میز به شما نشان می‌دهد. طوری که دیگر دوست نداری از جایت بلند شوی.

در آخر به نظرم هدف من از پیشنهاد این فیلم و هدف خود فیلم کاملاً هم‌سو هستند: تعصب بی‌جا و مفرط نسبت به هیچ چیز نداشته باشیم؛ گارد نداشته باشیم؛ بینیم، بشنویم و بعد تصمیم بگیریم. امیدوارم نسبت به فیلم‌های کلاسیک گارد نداشته باشید (خودم قبلاً داشتم) و در نهایت ۹۰ دقیقه لذت بریم.

کلاسیک و فیلم‌های سیاه سفید و بدون زرق و برق سده قبل دارند و بیشتر تو فاز فیلم‌های بلک باسترن و پرخرج و معروف‌اند مثل فیلم‌های مارول یا سریع و خشن. دوستان عزیز، میخوام با یک اثر آشناشان کنم که هیچ ادعایی ندارد و عملاً با هیچ‌جی ساخته شده؛ اما، به هیچ عنوان دوست ندارید فیلم تمام شود! شما باید ۱۲ تا مرد از طبقه‌های مختلف اجتماعی به عنوان هیئت‌ژوری، یک دادگاه و یک اتاق! همین! این اتاق و این ۱۲ مرد چه حرفی برای گفتن میتوانند داشته باشند؟ الان به شما می‌گویم.

اول که اسم فیلم را می‌شنوی حس می‌کنی شاید یکی از فیلم‌های قدیمی بروس لی باشد ولی خب زمین تا آسمان با آنها فرق دارد و فیلم، یک فیلم درام و به ظاهر جنایی است. چرا به ظاهر؟ فقط باید فیلم را ببینید تا متوجه شوید. من شخصاً ژانر مورد علاقه‌مان جنایی و رازآلود هست و از این بابت انگار رکب خوردم ولی سیل عظیم مفاهیم انسانی و اخلاقی فیلم به قدری من را درگیر خودش کرد که اصلاً یادم رفت فیلم چgorی شروع شد. فیلم با یک حالت اصطلاحاً «شترلوک هولمزی» شروع می‌شود و در حالی که حس می‌شود هر ۱۲ نفر مطمئناند که پس نوجوان قصه قاتل است اما یک‌دفعه آقای شماره ۸ هیئت‌ژوری، بدون هیچ مردک موتفی و بر اساس شک و گمان شروع به مخالفت می‌کند! هر ۱۱ تای دیگر در بهت فرو می‌روند که چرا همچین فکری می‌کنند؟ تمام شواهد که علیه متهم است.

فیلم از اول شروع می‌کند شما را با کاراکترهای خودش آشنا کردن؛ افرادی که اولین بارشان است عضو هیئت‌ژوری می‌شوند و بر عکس کسانی که آنقدر آمده و چیزهای مختلف دیده‌اند که خسته، بی‌ذوق و بی‌اعتماد شده‌اند. کسانی که کل قضیه براشان شوخته است. کسانی که فقط می‌خواهند سریع تمام شود تا به مسابقه بیس‌بال برستند! آدم‌هایی که به موقفیت رسیده و خودشان را بالاتر از افراد دیگر میدانند. افرادی با عقاید متعصبانه و افراطی و... همه، آدم‌هایی عادی هستند اما از طبقات مختلف اجتماعی و اقتصادی و با نگرش‌های متفاوت؛ همین نقشه عطف فیلم‌نامه است از نظر من.

فیلم‌نامه فیلم بی‌نهایت قوی است؛ کارگردانی و فیلمبرداری بی‌نقص و بازی خوب بازیگرها به اضافه موسیقی متنی که مکمل لحظات حساس فیلم است باعث پدید آمدن این شاهکار عجیب و خودشان را ایجاد کرد. واقعاً تا قبل این فیلم نمیتوانست باور کنم که در یک لوکیشن با یک خط داستانی و با سادگی تمام بشود همچنین چیزی پدید آورد.



فیلم: ۱۲ مرد خشمگین

مدت زمان تقریبی لازم برای مطالعه: ۱۰ دقیقه

علی حبیبی
پژوهشکار گیلان

یعنی تصمیم‌گیرنده شماره ۸ رأی بی‌گناهی متهم می‌دهد و پیشنهاد صحبت در این باره را می‌دهد. با پیشروی ماجرا در اتاقی که اعضای هیئت منصفه آن در فضای عصی مشغول بحث و برسی پرونده هستند، قصه فیلم شکوفا می‌شود و به صورت مطالعه‌ای استادانه درباره شخصیت‌های پیچیده‌ای در می‌آید که به عنوان عضو هیئت منصفه می‌خواهند رأی نهایی را صادر کنند. پس زمینه اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی هر یک از این اعضاء، باعث واکنش‌های مختلف آنان در زمان حال می‌شود. در چنین موقعیت و اوضاع و احوالی است که شماره ۸ تلاش می‌کند تا همکارانش را مقاعد کند که رأی آن‌ها اهمیتی حیاتی دارد و تباید به راحتی درباره آینده و زندگی دیگران تصمیم بگیرند و سرانجام پس از یک ساعت و نیم بحث پرونده کاملاً روشن می‌شود.



خلاصه فیلم: «نوجوانی هجدجه ساله از اهالی آمریکای لاتین متهم به قتل پدرش گردیده است. شواهد نشان می‌دهد او با ضربات متعدد چاقو پدر خود را به قتل رسانده است، گرچه نوجوان که به نظر ضعیف و افسرده حال می‌رسد این اتهام را قبول ندارد. با این حال وجود چاقوی در محل وقوع حادثه که به ظاهر متعلق به نوجوان مذکور است و او ادعا می‌کند آن را مدتی قبل گم کرده و خبری هم از محل آن نداشته است، به عنوان مدرک چرخ، دلیلی برای مجرم شناختن او از سوی دادگاه شده است. حال دوازده مرد از طبقات مختلف اجتماعی به عنوان اعضای هیئت منصفه دادگاه، مأمور تصمیم‌گیری نهایی درباره این پرونده شده‌اند. اگر آن‌ها فرد متهم به قتل را محکوم نمایند، وی باید روى صنایع التکریکی اعدام شود. در فرایند رأی‌گیری یازده نفر از اعضای هیئت منصفه رأی به محکومیت و در نهایت اعدام نوجوان می‌دهند اما در این بین یک نفر از آنان



مامور به مادریزگ می‌گوید: «لان شما رو میفرستیم خونه، ولی بعدا به خاطر تجاوز به حریم شخصی و تخلف رانندگی، باید بیايد اینجا.»

مامور چیزی که شگفت زده می‌پرسد: «کدوم تخلف رانندگی؟»
مامور جواب می‌دهد: «در وله اول، استفاده غیرمجاز از خودرو.»
«غیرمجاز؟ ماشین خودمه. من که برای استفاده از ماشین خودم به مجوز احتیاج ندارم! پنهان بر خدا!»

مامور: «له ولی شما باید گواهینامه داشته باشین.»
مامور: «کلکسیونر!»

وقتی در پیاده رو متظر آمدن مامان هستند، السا در حالی که در افکارش غرق شده است، دستش را روی پارگی شالش می‌کشد.
نشانه گرفتندور پاره شده است.

سعی می‌کند جلوی گریه اش را بگیرد، ولی کاملاً موفق نمی‌شود.
مامور: «کلکسیونر!» سعی می‌کند السا را کمی سرحال بیاورد، می‌گوید: «آخ، مادرت میتوشه پارگی رو بدوزه» و با مشت به شانه او می‌کوید.

«آخ می‌توئیم... خودت که می‌دونی، می‌توئیم به مادرت بگیم، وقتی داشتی مانع بالا رفتن من از حصار میمونها میشدمی، شال پاره شد.»

البته این اتفاق در مدرسه افتاد، نه زمانی که مادریزگ سعی می‌کرد از حصار بالا برود. سه نفر از دخترهای بزرگتر که از او متفرق هستند، بدون اینکه السا دلیلش را بداند، شال او را پاره کردند و بعد آن را داخل توالت انداختند.

مامور: «کلکسیونر!» سعی می‌کند: «ایه روز اون هم مدرسه‌ای های زیان سری درگوشش نجوا می‌کند: «ایه روز اون هم مدرسه‌ای های

احمقت رو باخودمنون می‌بریم میاماسو و خوارک شیرها می‌کنیم!»
السا و اشک هایش را با پشت دست پاک میکند و با تردید لبخند میزند. آهسته می‌گوید: «مامور بزرگ، من احمد نیستم. میدونم هر کاری که امشب کردم، برای این بود که من اتفاقی را که توی مدرسه افتاد، فراموش کنم.»

مامور: «آخ... خودت که خوب میدونی، تو تنها نوه منی. نمی‌خواستیم امروز رو به خاطر اتفاقی که برای شالت افتاد، به خاطر بسیاری. با خودم فکر کردم، بهتر اینه که هر وقت یاد امروز افتادی، یاد مادریزگ بیفتی که از حصار باغ و حشن بالا رفت...»

السا نیشخند می‌زند: «او از بیمارستان فرار کرد.»

مامور: «او به سمت پلیس ها آشغال پرت کرد.»

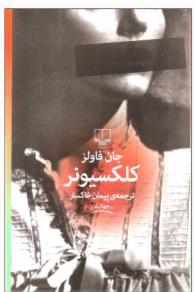
مامور: «او از خودش دفاع می‌کند: «ولی اون خاک بود! حداقل قسمت زیادی از اون خاک بود.»

السا اعتراض می‌کند: «تغییر خاطرات یک ابر نیروست.»

مامور: «کلکسیونر! شانه هایش را بالا می‌اندازد. «اگر آدم نیستند نه چیزی باید روی اون چیزهای خوب زیادی بپاشه.»

مامور: «کلکسیونر!»

چیزی. یک روز گفت فقرای درستکار همان ثروتمندان و فوجی اند منهای پول. فقر مجورشان می‌کند غرور و خصائص خوب را در چیزهایی به جز پول جست و جو کنند. ولی وقتی دستشان به پول می‌رسد نمی‌دانند با آن چه کنند. کل فضائل قدیمی را، که در واقع فضائل واقعی نبوده‌اند، از یاد می‌برند. فکر می‌کنند تنها فضیلت، پول بیشتر درآوردن و خرج کردن است. نمی‌توانند تصور کنند آدم‌هایی هستند که پول برای شان هیچ است. اینکه زیباترین چیزها مستقل اند از پول.



کلکسیونر
نویسنده: جان فاولز
ترجم: پیمان خاکسار
نشرات: چشممه

کتاب بعدی داستان پراز چالش دختر بچه ۷ ساله و نابغه به نام السا را بازگو می‌کند. یکی از چیزهایی که السا را عجیب نشان می‌دهد داشتن مادریزگی با قدرت‌های شگفت‌انگیز هست. ابریورو مادریزگ

این است که زندگی دیگران را نجات و مردم را به مز جنون برساند!

«لان ساعت دو نیمه شب است و السا بسیار خسته است و هیچ چیز را به خواب ترجیح نمی‌دهد، ولی نمی‌تواند این کار را ناجم دهد. چون مادریزگ دویاره به طرف یک پلیس آشغال پرت کرده است. السا نگاهی به اتفاق کوچک می‌اندازد و از شدت خستگی چنان خمیازهای می‌کشد که به نظر می‌آید انگار می‌خواهد سرش را بر عکس قورت بدهد. غرغر کتان می‌گوید: «بهت گفتم که نباید از حصار بالا بری!» و به ساعت نگاه می‌کند. مادریزگ جواب او را نمی‌دهد. السا شال گرفتندور را از دور گردش باز می‌کند و آن را روی زانو اش می‌گذارد. ولی مادریزگ در این لحظه مشغول ریختن روان‌شناختی تاثیر گرفته از افکار سارتر و کامو و کافکا با چاششی اگزیستانسیالیسم.

مامور: «کلکسیونر!»

دوباره تاکید می‌کند: «نگفتم از نرده‌ها بالا نرو؟»

مامور: «کلکسیونر!»



اجتماعی-فرهنگی

کتاب:
(کلکسیونر)
مامور بزرگ سلام رساند
و گفت متاسف است

مدت زمان تعریبی لازم برای مطالعه: ۱۰ دقیقه

ژینب محمدی
بهداشت عمومی البرز
علوم آزمایشگاهی البرز

خیلی اوقات توهمندی غریبی دارم. فکر می‌کنم که شده‌ام. باید صدایی ایجاد کنم که بهفهم کر نیستم. گلویم را صاف می‌کنم تا به خودم نشان دهم همه چیز عادی است. شیوه آن دختری چه زانی که در ویرانه‌های هیروشیما پیدا کردند. همه چیز مرده بود و او برای عروسکش آواز می‌خواند.»

از بچگی دوست داشت پروانه جمع کند. با سواس و دقت تمام، پروانه‌ها را می‌گرفت و خشک می‌کرد. برای همین به او کلکسیونر می‌گفتند. کلکسیونر حالا بزرگ شده بود، و عاشق. عاشق یک گونه نادر. این بار ولی، شکارش با همیشه فرق داشت...»

بعد از مدت‌ها کتابی پیدا کردم که نمی‌توانستم زمین بگزارم. جاذبیت کلکسیونر نه فقط در کشش داستان، که در نزدیک کردن شخصیت‌ها به خواننده است. نثری روان و تاثیرگذار، که با طرفات افکار روان‌پریشانه «فردریک» را توصیف می‌کند. به قول مترجم: «ترسناک نه به معنای قراردادی کلمه؛ هولی که در دل می‌اندازد، به خاطر یک امکان است. امکان اینکه آدمی تا چه حد می‌تواند سقوط کند، تا چه اندازه دیگری را بی‌مقدار فرض کند.»

کلکسیونر، اولین رمان دلهره‌آور روان‌شناختی (Psychological Thriller) مدرن است. آثار مهمی همچون «سکوت بره» از آن الهام گرفته‌اند. همچنین در سال ۱۹۵۶ فیلمی بر اساس این رمان ساخته شده که نامزد دریافت جایزه اسکار بهترین فیلم‌نامه اقتباسی شد. جان فاولز انگلیسی با نوشتن کلکسیونر -که اولین رمانش بود- به شهرت و موفقیتی بین‌المللی رسید. اگر نگاهی به فهرست برترین نویسنده‌گان آثار پست‌مدرن بین‌المللی، نام جان فاولز بی‌شک به چشم می‌خورد.



