











تأثیر درجه اطمینان از قیمت نهایی قرارداد در مرحله مناقصه

قسمت اول

# اجازه‌ارایه‌پیشنهادات توسط پیمانکاران بر مبنای طرح‌های خویش در مناقصات

حسن قاسمی اسکویی – محمدحسین صبیحه

- پیمانکاری مدیریت
- روش ساخت- بهره‌برداری-انتقال
- طراحی- ساخت-کلید در دست
- ۱-۲-۳ انواع قرارداد از دیدگاه بی‌دی‌وی مارش:
- قرارداد سنتی هماهنگی شده توسط کارفرما
- قرارداد مدیریت
- قرارداد کلید در دست کامل
- قرارداد کلید در دست نسبی

## انواع قرارداد از دیدگاه جی گی پری

- طراحی و اجرا به‌صورت مجزا
- قرارداد مدیریت
- قرارداد مدیریت اجرایی
- قرارداد طراحی و مدیریت
- قرارداد دستمزدی
- قرارداد کلید در دست و طراحی-ساخت

## الف) قرارداد طراحی- مناقصه-اجرا/ روش سنتی / طراحی و اجرا به‌صورت مجزا

در این روش که به‌طور سنتی در قراردادهای اجرایی مورد استفاده قرار می‌گیرد، کارفرما طراحی پروژه بر طبق نیازهای خویش به طراج واگذار کرده تا مجموعه‌ای از نقشه‌های مورد نیاز برای مناقصه و اجرای کار ارائه‌په کنند. کاستی‌ها و معایب بالقوه‌ای در رابطه با فرم قرارداد «طراحی- مناقصه-اجرا» وجود دارند از جمله این‌که زمان تکمیل کل پروژه به دلیل جدا بودن مراحل طراحی و اجرا، طولانی می‌شود. به علاوه طراحی‌های انجام شده ممکن است با قابلیت‌های فنی پیمانکار اجرایی مطابقت نداشته باشد. به‌همین دلیل موقعی که بخش قابل توجهی از تأمین مالی پروژه از طریق وام باشد، این روش مورد قبول وام‌دهندگان نخواهد بود.

**ب) پیمانکاری مدیریت (Management contracting)** پیمانکاری مدیریت رویکردی نسبتاً جدید است که به اختیار گرفتن یک پیمانکار که نقش او هماهنگی و مدیریت پروژه است مربوط می‌شود. این پیمانکار، مدیریت زمان، هزینه و کنترل کیفیت را برعهده داشته و به منظور اجرای کار با تعدادی پیمانکار جزء قرارداد می‌بندد. در واقع پیمانکار مدیریت نقش مدیریتی کارفرما را در قراردادهای سنتی «طراحی- مناقصه-اجرا» ایفا کرده و بدین ترتیب وظایف و مسؤولیت‌های کارفرما را کاهش می‌دهد. در این روش:

- پرداخت به پیمانکار مدیریت معمولاً به‌صورت Cost plus fee انجام می‌شود.
- کارهای اجرایی معمولاً به قسمت‌های کوچک‌تری تقسیم شده و رقابت زیادی در مناقصه ایجاد می‌شود.
- برای هر قسمتی از کارها که به مناقصه می‌رود طراحی باید تکمیل شده باشد.
- در این نوع قرارداد در مقایسه با روش طراحی و اجرا به‌صورت جداگانه، طراح در مراحل اولیه طراحی باید تصمیم‌های بیش‌تری اتخاذکند.

- به‌طور کلی فاکتورهای اصلی که در انتخاب روش پرداخت به پیمانکار تأثیرگذار هستند، عبارت‌نداز:
- درجه اطمینان از قیمت نهایی قرارداد در مرحله مناقصه.
- میزان انتعاط پذیری طرفین در مقابل تغییرات طراحی در حین اجرای قرارداد.
- انگیزه پیمانکار در اجرای مؤثر پروژه و متقابلاً انگیزه کارفرما برای ارائه اطلاعات و تصمیم‌گیری به موقع.
- میزان ریسکی که در طول اجرای قرارداد با آن مواجه هستیم.

## انواع قرارداد

کارفرما زمانی که بخواهد نوع قرارداد مورد استفاده در پروژه را مورد بررسی قرار دهد باید توانایی‌های و ضعف‌های سازمانی (از لحاظ مدیریت و فنی) خود را ارزیابی کند. هر نوعی از قرارداد، تخصیص مسؤولیت‌ها و نیازهای کارفرما برای هماهنگی پروژه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. با تخصیص مناسب مسؤولیت‌ها، کارفرما می‌تواند تناسبی بین قیمت قرارداد و ریسک‌های پروژه برقرار کند.

دو جنبه اصلی که کارفرما باید در موقع انتخاب روش مناسب قراردادی مدنظر قرار دهد عبارت‌ند از: تخصیص مسؤولیت طراحی و تخصیص مسؤولیت هماهنگی.

اولین گام کارفرما شناسایی طرح می‌باشد، عاملی که نیازها و الزامات کارفرما را به طرح‌های عملی تبدیل می‌کنند. این عامل می‌تواند از درون سازمان کارفرما، یک مهندس مشاور مستقل یا پیمانکار باشد. شخصی که هر بخشی از طراحی را انجام می‌دهد باید تاحدودی بر کل پروژه اشراف داشته تا از یک پارچگی مناسب طرح و نقشه‌ها اطمینان حاصل کند.

گام بعدی، تصمیم‌گیری در مورد تخصیص بهینه مسؤولیت هماهنگی است. اساساً فاکتورهای طراحی و اجرا می‌بایستی با روش مناسبی هماهنگ شوند تا پیشرفت مؤثر پروژه تأمین شود. این هماهنگی شامل مدیریت کالاهای وارده و انبارها، اجرای کار توسط نیروهای پیمانکار و پیمانکاران جزء و کارکنان تست و بازرسی کارفرما یا پیمانکاران مربوطه نیز خواهد بودو هماهنگی می‌تواند توسط خود کارفرما، پیمانکار یا شخص سومی نظیر پیمانکار مدیریت انجام شود و آخرین مرحله این است که کارفرما باید روش قیمت‌گذاری و پرداخت را در قرارداد ملحوظ کند.

صاحب‌نظران مدیریت پروژه و قراردادها، تقسیم‌بندی گوناگونی در مورد انواع پیمان‌های متداول در مدیریت طرح‌های عمرانی ارائه داده‌اند. جهت تبیین روش TURNKEY، ابتدا روش‌های متنوع قراردادی و ویژگی‌های هر کدام بیان شده، سپس بیا در نظر گرفتن شرایط حاکم بر مدیریت طرح‌های عمرانی در کشورمان نتیجه‌گیری لازم به عمل خواهد آمد.

## ۱-۳-۱ انواع قرارداد از دیدگاه جوزف ای هاوس:

- طراحی- مناقصه-اجرا

محاسبه هزینه‌های اجرایی امکان پذیر نباشد. مثل کارهای تونل‌سازی اعمال می‌شود و متضمن موارد زیر خواهد بود:

- ورود زودهنگام پیمانکار و شروع اجرای قبل از تکمیل طرح‌ای.
- قیمت نهایی تابعی از عملکرد پیمانکار خواهد بود.
- پیمانکار هیچ میلی را در پروژه سرمایه‌گذاری نمی‌کند چون هزینه‌ها درآمدها برهم منطبق هستند.
- این روش به پیمانکار اجازه مشارکت در مدیریت پروژه و مساعادت در بهبود طرحی را می‌دهد.

## هزینه هدف (Target cost)

با توجه به این‌که روش پرداخت cost plus هیچ انگیزه‌ای برای پیمانکار ایجاد نمی‌کند، لذا به منظور جبران این نقیصه کارفرما می‌تواند یک مکانیزم انگیزشی در روش پرداخت به پیمانکار پیش‌بینی کند.

یکی از مکانیزم‌ها، هزینه هدف (Target cost) می‌باشد که به شکل‌های متعددی قابل اجرا است.



## خودرو

نگاهی به دستاوردها و اقدامات آبی پوشان جاده مخصوص

# از همکاری ایران خودرو و بابرندهای جهانی تا اجرای طرح «کلید به کلید»



می‌کند. به گونه‌ای که در راهبرد این شرکت، ۴۰ درصد از سبد محصولات تولیدی متعلق به برند ملی خواهد بود.

در این مقال نگاهی بر عملکرد و فعالیت‌های بزرگ‌ترین خودروساز خاورمیانه در سال ۹۵ خواهیم داشت.

**خدمات پس از فروش و فعالیت‌های امدادی به مشتریان** شرکت خدمات پس از فروش ایران خودرو، ایساکو، با تدوین برنامه‌های جامع و به روز، به دنبال کسب رضایت حداکثری مشتریان است. این شرکت در بهار امسال با ارائه خدمات امدادی در جشنواره نوروزی توانست رضایت مشتریان را به میزان قابل توجهی جلب کند. جشنواره خدمات نوروزی که با افزایش ناوگان امدادی در سراسر کشور همراه بود، با مدیریت صحیح و به موقع امکانات و منابع شرکت امداد خودروی ایران توانست تعطیلات به یاد ماندنی را برای مردم و خدمتگزاران آنان در شرکت ایساکو به جای بگذارد. آمارها حاکی است، در این جشنواره، کارکنان مرکز تماس ایران خودرو به بیش از ۹۸ درصد تماس‌ها از میان ۱۴۰ هزار تماس، پاسخ داده و تعداد ۵۱ هزار و ۵۰۰ خدمت امدادی صورت گرفته است. همچنین متوسط زمان انتظار مشتریان ۲۴ دقیقه و ۵۹ ثانیه، بروز شده و زمان تعمیرات نیز کاهش یافته است.

از دیگر سو، نظرسنجی و گزارش‌های نهایی نشان می‌دهد ۹۲ درصد مشتریان از دریافت این خدمات ابراز رضایت کردند که کاهش ۵۰ درصدی شاخص شکایت نسبت به پذیرش در مقایسه با سال گذشته مؤید این رضایتمندی است.

هنگام شدن شرکت ایساکو با مشتریان در فضای مجازی نیز از دیگر رویکردهای جدید این شرکت است. اپلیکیشن موبایی که این شرکت طراحی کرده در راستای دسترسی راحت و مستقیم مشتریان پس نیروی امدادی و استفاده از خدمات پس از فروش خودرو در اختیار مشتریان قرار گرفته است.

**حفظ سهم بازار** گروه صنعتی ایران خودرو موفق شده در سال گذشته سهم بازار محصولات خود را به ۵۴ درصد برساند. این شرکت درصداست با تولید و عرضه محصولات متنوع و جدید سهم فعلی را حفظ کرده و حتی افزایش دهد. در این راستا گروه صنعتی ایران خودرو موفق شد با تولید ۵۷ هزار و ۸۷۹ دستگاه انواع خودروهای سواری و وانت در مرداد ماه سال جاری بیش‌ترین تیراژ تولید ماهیانه از ابتدای سال ۹۴ را به ثبت برساند.

ایران خودرو در مردادماه امسال توانسته تیراژ تولید خود را به میزان ۳۶ درصد نسبت به مرداد سال گذشته افزایش دهد. تولید مرداد ماه سال گذشته ۴۲ هزار و ۴۴۹ دستگاه خودرو به ثبت رسیده است.

آمار تولید تجمعی ایران خودرو در ۵۰ ماه نخست امسال، حکایت از افزایش تولید به

گروه صنعتی ایران خودرو در جهت تحقق استراتژی مولتی برند، رویکردهای خود را در توسعه روابط بین‌المللی و دعوت از خودروسازان بزرگ و معتبر دنیا برای سرمایه‌گذاری در این گروه صنعتی در زمینه تولید محصولات جدید، توسعه صادرات و طراحی و پلتفرم و انتقال دانش فنی و حرکت به سوی خودروساز شدن قراردادده است.

در این راستا و با گشایش فضای سیاسی و روابط بین‌المللی کشور، با تدبیر مهندس هاشم‌پیکه زارع مدیرعامل گروه صنعتی ایران خودرو، این گروه صنعتی موفق شد در پسابرجام با شرکت‌های خودروساز بزرگ خارجی فعالیت‌های خود را توسعه دهد. از سوی دیگر برای دستیابی به اهداف تعیین شده در حوزه توسعه و تنوع محصول، در کنار ارتقای کیفیت محصولات فنی، همکاری‌های بین‌المللی و شرکت با تولیدکنندگان مطرح جهانی به عنوان رهیافتی برای تأمین نیاز مشتریان پیش روی گروه صنعتی ایران خودرو قرار گرفته است.

در همین راستا طی ماه‌های اخیر اولین قرارداد پسابرجامی صنعت خودرو به مرحله اجرای رسیده است. در بهار امسال شرکت مشترک ایران خودرو و پژو با عنوان ایکاپ پایه‌ریزی شده و بیا انتخاب هیأت مدیره و مدیریت‌عامل، به صورت رسمی فعالیت خود را آغاز کرده است.

مطبق با مفاد ایران قرارداد تولید محصول مشترک ایران خودرو و پژو در سال چهارم فعالیت به ۷۰ درصد تولید داخلی خواهد رسید. مشارکت قطعه‌سازان ایرانی و اروپایی خود عامل بسیار مهمی در فن آوری و به‌روزرسانی تولیدات قطعه‌سازان و افزایش کیفیت قطعات تولیدی خواهد بود.

هم‌اکنون سالان‌های تولید محصولات مشترک در حال تجهیز و راه‌اندازی است و اولین محصول که پژو ۲۰۰۸ است در اسفندماه امسال وارد بازار خواهد شد. در کنار همکاری‌های بین‌الملل، گروه صنعتی ایران خودرو تقویت برند ملی و عرضه محصولات جدید با نشان داخلی را نیز دنبال





#### خبر

#### ساخت کتانی از گازهای گلخانه‌ای



محققان موفق به طراحی و تولید یک کفش کتانی جدید از دی‌اکسید کربن بازیافتی شدند. به گزارش ایسنا به نقل از بیزینس اینسایدر، شرکت انرژی NRG موفق به تولید یک کفش کتانی شده که مواد اولیه آن از زباله‌های گازی یا پساب‌هایی است که از نیروگاه‌ها منتشر می‌شود. برای تولید این کتانی که Shoe Without A Footprint نام دارد، پساب‌ها گرفته شده و سرد می‌شود و CO۲ موجود در آن جدا می‌شود. سپس آن ماده به ماده اولیه شیمیایی مورد استفاده برای ایجاد پلیمر (یا پلاستیک) سازنده فوم کفش تبدیل می‌شود. NRG در مورد چگونگی ساخت این پلیمر توضیحی نداده و خواستار اختصاصی ماندن این روش شده است. شرکت سازنده در حال حاضر هیچ برنامه‌ای برای تولید انبوه این کتانی نداشته و تنها در حدود ۵ جفت از این کفش تولید شده‌است اما این شرکت آمیدوار است که در آینده نزدیک این فن‌آوری جدید خود را روانه بازار کند.



#### رنگ شلوار جین سابقه ۶۲۰۰ ساله پیدا کرد

نمونه‌های کشف شده از لباس های ۶۲۰۰ ساله در یک منطقه باستان شناسی در پرو نشان داده که استفاده از رنگ نیل بسیار قبل‌تر از مصریان در این کشور آمریکا جنوبی استفاده می‌شده است. به گزارش ایسنا به نقل از کریستین ساینس مانیفور، این لباس‌ها ابتدا در سال ۲۰۰۷ در قبرستانی در شمال پرو کشف شده بودند. کارشناسان معتقدند این منطقه در حقیقت یک معبد بوده که مردم هدایای مختلفی از جمله پوشاک را در مراسم‌های خاص به آن جا تقدیم می‌کردند. این پارچه‌ها به قدری کثیف بودند که ابتدا به نظر بی‌رنگ می‌آمدند اما پس از شستشوی آن‌ها و استفاده از روش کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا، محققان دریافتند که این منسوجات در حقیقت قدیمی‌ترین پارچه‌های به رنگ نیل در جهان هستند. ۵ نمونه از ۸ پارچه کشف شده از رنگ نیل برخوردار بوده و سایر آن‌ها با گذشت زمان تخریب شده بودند. به گفته باستان‌شناسان، این پارچه‌های ۶۲۰۰ساله تقریباً ۲۰۰ سال از قدیمی‌ترین نمونه کشف شده از رنگ نیل در مصر، قدیمی‌تر هستند.

رنگ نیل یک نوع آمیزه طبیعی و آلی با رنگ آبی نیلی است. در گذشته، نیل به صورت طبیعی از گیاهان گرفته می‌شد و این فرایند از نظر اقتصادی بسیار مهم بود، چرا که رنگ آبی بسیار کمیاب بود. اما امروزه، هزاران تن نیلی که سالانه تولید می‌شود، به صورت مصنوعی به دست می‌آید. رنگ آبی شلوارهای جین از نیل است. این یافته‌ها در مجله Science Advances منتشر شده است.



#### تشخیص زود هنگام آسم محقق شد

دانشمندان موفق به توسعه یک روش جدید شدند که به سادگی و تنها از طریق بررسی بزاق بیمار می‌تواند آسم را تشخیص دهد. به گزارش ایسنا به نقل از گیزمگ، آسم یک بیماری است که در حدود ۲۵ میلیون نفر در آمریکا درگیر کرده است. اما هنوز هیچ آزمایش قطعی برای تشخیص آن وجود ندارد. پزشکان تاریخچه پزشکی بیمار را مورد بررسی قرار داده، گوش و چشم و قفسه سینه وی معاینه می‌کنند و از تجهیزاتمانند سپیرومترس برای تست ظرفیت ریه وی به عنوان یک وسیله‌ای برای تشخیص استفاده می‌کنند. اما به تازگی محققان به پیشرفت‌هایی در این زمینه دست یافته و سر نخهایی از درمان این بیماری را کشف کرده‌اند. چند ماه قبل، محققان موفق به شناسایی مولکولی در خون افراد مبتلا به آسم شدند که نه تنها به تشخیص این بیماری کمک می‌کند بلکه راه‌هایی برای درمان این بیماری را نیز آرایه می‌دهد. با این پیشرفت و همچنین پیشرفت‌های در زمینه دیگر ابزارهای پوشیدنی تشخیص آسم، امید محققان برای درمان این بیماری افزایش یافته است.



#### جامع‌ترین نقشه مغز انسان تهیه شد



محققان مؤسسه آلن جامع‌ترین اطلس از مغز انسان را ارائه کرده‌اند که می‌تواند منبع استاندارد جدیدی برای محققان باشد. به گزارش ایسنا به نقل از انجکت، «اطلس مرجع مغز انسان آلن» به‌طور رسمی در مجله Comparative Neurology منتشر شده و همچنین به عنوان یک منبع رایگان در سایت مؤسسه نیز قابل دسترس است. این نقشه چیزی فراتر از چند آم‌آ‌ری بوده و مؤسسه آلن جزئیات ۳۴ سال تحقیقات بر روی مغزهای اهدایی را از طریق آم‌آ‌ری و تصویربرداری بخش تانسور مغز سالم و همچنین برش‌های آن‌ها به همراه بافت‌شناسی مناطق رنگ آمیزی شده خاص ارائه کرده است. همه این اطلاعات ثبت، تصویربرداری، دیجیتالی و نقشه‌برداری شدند تا اطلسی با ۸۶۲ ساختار مشروح تولید شود. با این جزئیات، اطلس مذکور یکی از جامع‌ترین و واضح‌ترین نقشه‌از مغز انسان است که دانشمندان در تحقیقات خود می‌توانند به آن رجوع کنند. کاربران می‌توانند در این اطلس به گردش برداخته و جزئیات بخش‌های دلخواه را بررسی کنند. این پروژه باعث شده که اطلس مغز انسان به استاندارد جدیدی برسد و به فراگیر بودن نقشه مغز موجوداتی مانند گرما، موش‌ها و سایر موجودات ریز که پیش از این طراحی شده بود، نزدیک‌تر شود.



#### تسکین میگرن و فشار خون به شیوه «صوت درمانی»

طبق مطالعات جدید، درمان جدید مبتنی بر صوت می‌تواند منجر به کاهش فشار خون و تسکین علایم میگرن شود. به گزارش مهر، در نوع جدید درمان، از امواج صوتی برای ایجاد تعادل در فعالیت مغز افراد به منظور کاهش فشارخون و کاهش علائم میگرن استفاده می‌شود. در این نوع درمان، فعالیت مغز از طریق سنسورهای متصل به فرق سر خوانده می‌شود. سپس این فعالیت به مجموعه اصوات شنیداری تبدیل می‌شود. این اصوات از طریق هدفون به صورت میلی ثانیه به مغز بازگردانده می‌شوند. سنسورها با اندازه‌گیری فعالیت الکتریکی مغز با امواج مغزی تشخیص می‌دهند که آیا بین فعالیت طرفین راست و چپ مغز تعادل وجود دارد. دکتر چارلز تگلر، سرپرست تیم تحقیق، در این باره می‌گوید: «مغز به آهنگ پخش شده گوش می‌دهد و به آن همچون آیینه آکوستیک می‌نگرد.»

ناصر بهزادفر - کوه شاهو در شمال شرقی شهرستان پاهو در استان کرمانشاه قرار گرفته است. کوه شاهو بخشی از رشته کوه‌های زاگرس بوده و در مرز دو استان کردستان و استان کرمانشاه و نزدیک به رودخانه سیروان قرار دارد. این کوه از سنگ‌های آهکی تشکیل یافته و کارستی می‌باشد به همین دلیل حفره و غارهای زیادی بر اثر انحلال همین مواد آهکی در آن به‌وجود آمده است که غار قوری قلعه و کاوات نمونه‌هایی از آن‌ها می‌باشد. بیش‌ترین ارتفاع این کوه در استان کرمانشاه و در حوالی روستای شمشیر از توابع شهرستان پاهو قرار دارد که در حدود ۳۳۹۰ متر می‌باشد. این کوه از مهم‌ترین و معروف‌ترین کوه منطقه هورامان در کردستان ایران است. این کوهستان از طبیعت زیبا و دست نخورده‌ای برخوردار است. شاهو در شرق منطقه هورامان

قرار دارد و دارای چکاده‌های معروفی چون زاولی در نزدیکی شهر پاهو و نور در نزدیکی روستای داریان است. دهه‌انوع گل و گیاه در ارتفاعات مختلف آن رویش دارند که از میان آن‌ها می‌توان به جنور، بوزانه، هلاله، برم برم، وهر که‌مهر، برزه‌لنگ، از گیاهان خوراکی آویشن کوهی، بپاز، تره، گنگر، پیچک، غاز، فارچ، شنگ، پیژوک، هاله‌کوک، که‌دارای غذای مانند سیب‌زمینی یا شلغم شیرازی بوده، نینور که شباهت به ربواس داشته و غیره اشاره کرد. برخی از این گیاهان علوفه‌ای، برخی

## کوه شاهو و چشمه‌های روان آن

خوراکی، برخی معطر و خوش‌بو و تعدادی سمی و تعدادی نیز دارای خواص درمانی هستند و پوشش گیاهی آن از لحاظ درختان (شرو، کبکف) و درختچه‌های به نام‌های بادام کوهی یا به‌زبان اورامی چغاله، تنگهر، گون از انواع متفاوت منیزه که از آن کثیری با کیفیت عالی برداشت می‌شود. زالزالک و برالوک یا آلبالوی وحشی که در اواسط تابستان میوه آن به رنگ‌های سیاه و قرمز و زرد و نارنجی بوده و از لحاظ درمانی هسته آن ضد انگل اسکاریس می‌باشد. خرس، روباه،



## کبوترهای توانند نوشته‌ها را بخوانند!



به گفته محققان، این عملکرد کبوترها بیش‌تر شبیه یک انسان بی‌سواد است تا عملکرد میمون‌های بابون. کبوترها در انتهای تحقیقات یادگرفتند که تفاوت بین ۲۶ تا ۵۸ کلمه را از یکدیگر متوجه شوند.

خواش‌بدون در نظر گرفتن زبان یا فرهنگ، بخشی از مغز موسوم به منطقه شکل بصری کلمه (VWFA) را فعال می‌کند. اما کلام نوشتاری تا ۵۴۰۰ سال قبل ساخته نشده بود از این رو به نظر نمی‌رسد که ظرفیت‌خواش در یک موجود به تکامل برسد.

یک احتمال این است که منطقه VWFA محصولی از بازیافت عصبی باشد که طی آن نورون‌ها یاد گرفته‌اند محرک‌های بصری مانند واژگان را که با سایر اجسام بصری که قبلاً به ک تبدیل شده بودند، رمزگذاری کنند. این یافته‌ها در مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم آمریکا (PNAS) منتشر شده است.

اگرچه کبوترها ممکن است فرق سبب‌زمینی سرخ‌کرده از کاه را بفهمند، اما می‌توانند مهارت‌های رهبری یکدیگر را قضاوت کنند و اکنون دانشمندان مدعی شده‌اند که آن‌ها همچنین می‌توانند واژه‌های نوشته شده را درک کنند.

به گزارش ایسنا به نقل از پایولارساینس، تحقیقات محققان دانشگاه دوک نشان داده که این پرندگان با آموزش تدریجی می‌توانستند یاد بگیرند که از یک کیفی مواد غذایی تغذیه کنند. اشکال را بشناسند و در نهایت واژه‌ها را بیاموزند.

آن‌ها در نهایت ۴ کبوتر را از میان ۱۸ پرنده اولیه پس از ۸ ماه تمرین انتخاب کردند که به عنوان باهوش‌ترین آن‌ها محسوب می‌شدند و می‌توانستند واژه‌های ۴ حرفی را از غیرواژه تشخیص دهند. این پرندگان حتی می‌توانستند تفاوت بین واژه‌های با املای درست را با واژه‌های دارای حروف جابه‌جا شده یا حروف اضافی بفهمند.

چربی شکمی افراد نیز با استفاده از تکنولوژی تصویربرداری موسوم به «DEXA» اندازه گرفته شد.

هرچند این رابطه نمی‌تواند مؤید وجود علت و معلول باشد اما محققان دریافتند افرادی که قبلاً و اکنون از مصرف کنندگان استروئید بودند، حساسیت کم‌تری به انسولین در مقایسه با افرادی که هرگز این مواد را استفاده نکرده بودند، از خود نشان دادند. علاوه بر این، ورزشکارانی که به‌طور مرتب استروئید مصرف می‌کردند میزان پایین‌تری از درصد کلی چربی بدنی از خود نشان دادند، اما این مردان میزان چربی احشایی بالایی از خود نشان دادند؛ چربی احشایی یا چربی «عمقی» اطراف اندام‌های درونی شکم را می‌پوشاند. پژوهشگران چنین نتیجه گرفتند که پیشینه سوءمصرف استروئید آنابولیک خطر کاهش حساسیت به انسولین را افزایش می‌دهد. نتایج این پژوهش در مجله «General Dentistry» منتشر شده است.

### ظرفیت تولید ۲۴ تن «سقز» از جنگل‌های دهلران

در د، در طی سال‌های ۷۷ تا ۸۵، مجموعاً تعداد ۱۵ شرکت تعاونی بهره‌برداری از محصولات فرعی جنگلی با عضویت یک هزار و ۷۳۳ نفر در سطح شهرستان تشکیل و ثبت‌شده است. به‌طور متوسط از هر درخت ۵۰۰ الی ۱۰۰۰ گرم سقز به دست می‌آید که در شرایط متناسب و سالی پریشان این مقدار بیش‌تر هم می‌شود. وی بیان داشت: به‌طور متوسط از هر درخت ۵۰۰ الی ۱۰۰۰ گرم سقز به دست می‌آید که در شرایط متناسب و سالی پریشان این مقدار بیش‌تر هم می‌شود و اگر همه شرکت‌های ثبت‌شده فعال می‌شدند بیش از ۲۴ تن سقز از سطح جنگل‌های شهرستان برداشت می‌شود.

حسینی افزود: رعایت تناوب، استراحت موردنیاز به میزان ۵ تا ۳ سال برای درختان که برداشت شیره داشته‌اند الزامی است و برداشت سقز باید به گونه باشد که درختان به‌نسالم، شاداب و عاری از آفت، بیماری، حمله و نفوذ قارچ باشند.

رئیس منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان دهلران گفت: بهره‌برداری از شیره سقز درختان به‌نسالم، صادره از سوی اداره منابع طبیعی و پس از انعقاد قرارداد با شرکت‌های تعاونی مربوطه مجاز است. وی اظهار داشت: حمل سقز به استناد ماده ۶۸ قانون بدون اخذ پروانه از سازمان ممنوع است و چنانچه افراد یا شرکت‌ها فاقد پروانه بهره‌برداری باشند طبق قانون مجازات مرتکبین قاچاق، تعقیب و مجازات خواهد شد و در صورتی که دارای پروانه بهره‌برداری باشد فقط عین مال به نفع دولت ضبط می‌شود.

### نتایج عملکرد دولت در زمینه آلودگی‌های زیست‌محیطی

اتمسفری مانداشته‌باشد.

متصدی با بیان این که حفاظت از لایه اوزن باعث ترمیم آن شده است، گفت: حفاظت از این لایه باعث کاهش ۱۳۵ میلیارد تنی گازهای گلخانه‌ای شده است.

معاون محیط‌زیست انسانی سازمان محیط‌زیست اظهار کرد: کشور ما از ابزارهای زیست‌محیطی جهانی

جهت حل مشکلات زیست‌محیطی استفاده می‌کند و برای حفاظت از محیط‌زیست سسندی در هیأت دولت تصویب شده است که مبنی بر اقتصاد کم کربن است و سیستم اقتصادی کشور برای کاهش گاز‌های گلخانه‌ای ملزم به اجرای برنامه‌های اقتصاد کم کربن که دولت مصوب کرده، شده است.

وی ادامه داد: برنامه ما این است که ۱۲ درصد از گازهای گلخانه‌ای را کاهش دهیم و این توان را داریم که به این کاهش برسیم.

معاون محیط‌زیست انسانی سازمان محیط‌زیست بیان کرد: ما در کشور موفق شده‌ایم که تولید سرب را از سال ۸۳ متوقف کنیم و همچنین اسمال نسبت به سال‌های گذشته بیش از یک ماه تعداد روزهای سالم بیش‌تری داشته‌ایم و این برای ما افتخار است چون بعد از نیم قرن توانسته‌ایم آلودگی هوا را کاهش دهیم. وی با اشاره به این که در بحث مصرف، کنترل پاسخگوی نیازها نیست گفت: کنترل یعنی با آلودگی دست و پنجه نرم کنیم و این خود ملط است چرا که باید در این صورت آلودگی را به‌پذیریم. ما باید به سستی بروسیم که آلودگی وجود نداشته باشد.







