

توسعه‌ابنیه

فصلنامه اجتماعی اقتصادی / سال اول
شماره ۳ / تابستان ۱۳۹۵ / قیمت ۱۰۰۰۰۰ ریال

درآمد ماهیانه هر ایرانی از صادرات نفت چه میزان است

نقش اهرم های بدهی و بازده سهام

فرصت های اقتصادی با تالاب های شهری

تشریح نظام تامین مالی مسکن با تمرکز بر رهن ثانویه





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



کرفت
می توان
آری به آستان

توسعه ابنیه

فصلنامه اجتماعی اقتصادی

شماره ۳ تابستان ۱۳۹۵

فهرست مطالب

۱ درآمد ماهیانه هر ایرانی از صادرات نفت چه میزان است

۱

صاحب امتیاز:

حامد مهری

۷ لوله کشی گاز ساختمان های مسکونی

۷

مدیرمسئول:

شهرام پروین جهرمی

۱۳ مهندسی باد (قسمت سوم)

۱۳

سردبیر:

محمد حسین علیزاده

۲۳ آشنایی با لوازم طبیعت گردی (قسمت دوم)

۲۳

مدیر اجرایی:

رضا شعبان زاده

۳۱ نقش اهرم های بدهی و بازده سهام (قسمت دوم)

۳۱

هیات تحریریه:

امیر اسماعیل تبریزی - شهرام پروین جهرمی - حامد مهری

۳۷ تشریح نظام تامین مالی مسکن با تمرکز بر رهن ثانویه

۳۷

محمد حسین علیزاده - رسول میرقادری - حمید پرهیزکار -

رضا شعبان زاده - سعید پرهیزکار

مشاوران:

پرویز جعفری - شهرروز معصومی - فرخ مسلمی - رضا ملک

۴۵ فرصت های اقتصادی با تالاب های شهری

۴۵

مهدی یاسور عینی - محمد علی قاسمی - روح الله شمس

علیرضا فراهانی - وحید قاسمی

۴۹ قانون جذب (قسمت دوم)

۴۹

گرافیکست:

مهران جعفرشعار

عکاس:

امیر انتظامی

آدرس: تهران - شهرک گلستان - بلوار امیر

کبیر خیابان گلغام - پلاک ۷ - واحد ۳

تلفن: ۴۴۷۵۵۷۲۴

www.Toseabnieh.org



سخن سردبیر:

به نام خداوند جان آفرین، حکیم سخن بر زبان آفرین

با سلام خدمت دوستان و یاران همراه نشریه توسعه ابنیه، خداوند را شاکریم که توانستیم شماره سوم این نشریه را نیز در خدمت شما بزرگواران باشیم.

نشریه ای که با گام نهادن در جاده رشد تدریجی توانست شماره سوم حیات خود را نیز به ثبت برساند و این بار هم با مطالبی جدید پیش روی شما بزرگواران قرار بگیرد.

امید است مطالب مندرج در این شماره که با همت و تلاش گروه تحریریه و نویسندگان نشریه توسعه ابنیه گردآوری شده است توانسته باشد موجبات رضایت خاطر شما همراهان گرامی را فراهم نماید.

به امید فرداهای روشن و پر امید و موفقیت روزافزون برای همه شما عزیزان.



درآمد ماهیانه هر ایرانی از صادرات نفت کشور چه میزان است

محمد حسین علیزاده

مقدمه

یک بشکه نفت: واحد حجمی در صادرات نفت است که معادل تقریباً ۱۶۰ لیتر می باشد. **تسعیر دلار:** تبدیل ارزش دلار به ریال است.

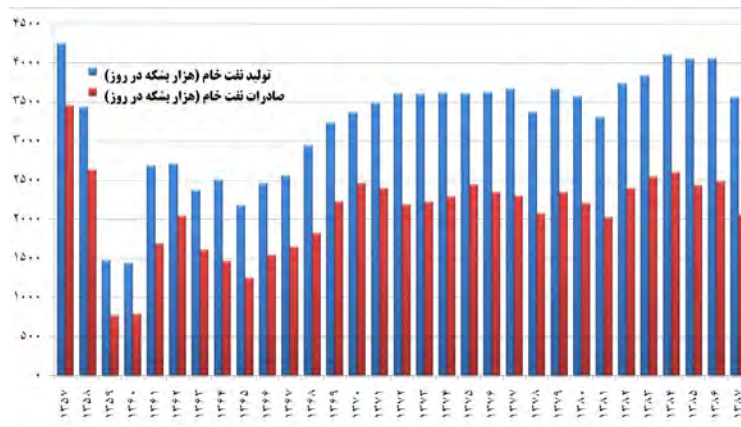
هزینه استحصال نفت: تمامی هزینه های پرسنلی، بیمه، استهلاک تجهیزات، حمل و نقل، سرمایه گذاری و نظایر آنها که باید صرف شود تا یک بشکه نفت استخراج و تحویل مشتری شود.

تحلیل وضعیت موجود:

تولید و صادرات نفتی دو مقوله جدا از هم می باشند. به عنوان مثال کشور ایالات متحده را می توان یکی از بزرگترین تولید کنندگان نفت در جهان دانست اما با توجه به صنعت و فناوری که دارد تمامی تولیدات نفت خود را صرف داخلی کرده و واردات نفت نیز دارد. طبیعی است که در کشور ما نیز میزان تولید

شاید بارها این سوال را از خود پرسیده باشیم که حق هر ایرانی از درآمدهای سرشار نفتی چه میزان است و یا جواب آنرا بارها به ما عده ای گفته باشند. در این مقاله به صورت کاملاً تئوری و با ارائه اعداد تقریباً دقیق این عدد را در شرایط خاص محاسبه خواهیم کرد و در نهایت با مقایسه ای که میان تغییر قیمت نفت نسبت به گذشته و همچنین میزان پرداختی در غالب یارانه به هر ایرانی نتیجه گیری را بر عهده خواننده قرار می دهیم.

از شما یک سوال دارم در ذهن خود به من بگویید که درآمد ماهیانه هر ایرانی از صادرات نفت چه میزان است؟ شاید بگویید یک میلیون تومان، هفتصد هزار تومان و شاید هم دویست و پنجاه هزار تومان را عنوان کنید. حال پیش از شروع محاسبه لازم است که با بعضی از تعاریف آشنا شویم.



نفت بیشتر از صادرات آن بوده و حتی آمارها نشان می دهد که گاهی حدود ۴۰ درصد از تولیدات کشور صرف مصرف داخلی می شود. در نموداری که آورده شده میزان تولید و نیز صادرات نفت در سالهای شکوفایی صنعت نفت کشور آورده شده است. همچنین در نمودار دیگری که آورده شده میزان صادرات نفت ما در سالهای اخیر نشان داده شده است. می توان گفت که عملاً میزان مصرف داخلی هر

میزان صادرات نفت کمتر و یا حدود ۲ میلیون بشکه در روز بوده است. همچنین برای نشان دادن اثر فرایندهای سیاسی کشور در میزان صادرات و همچنین واردکنندگان عمده نفت ایران در نموداری که آورده می شود این نقشها به وضوح نشان داده شده اند.

نمودار کاملاً نشان می دهد که بعد از اعمال تحریمهای هدفمند و ظالمانه غرب ایران به سمت مشتری های خاص رفته و نیز

شده است. از این نمودار مشخص است که در بازه سالهای ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵ میلادی قیمت نفت در اوج خود بوده است و در بیشتر این بازه بیش از ۱۰۰ دلار در هر بشکه بوده است. اما در دو سال اخیر قیمت نفت روند کاهشی داشته و در حال حاضر در حالت خوش بینانه به حدود ۴۰ دلار رسیده است.

محاسبه درآمد:

فرض می کنیم که کشور ما در بهترین حالت پس از برداشته شدن تحریمهای نفتی روزانه ۲ میلیون بشکه نفت می تواند صادر کند که البته رسیدن به این رکود کمی سخت می باشد. همچنین هر بشکه نفت را از ما به قیمت متوسط ۴۲ دلار خریداری می کنند که البته ۱۳ دلار از آن هزینه استحصال است. همچنین فرض می شود در هر سال شمسی با فرض کارکرد خوب، ۳۲۰ روز استخراج و فروش نفت صورت می گیرد بنابراین در یک سال میزان صادرات نفت ایران به بشکه و به دلار در ادامه آورده می شود.

میزان صادرات نفت در سال به میلیون بشکه:

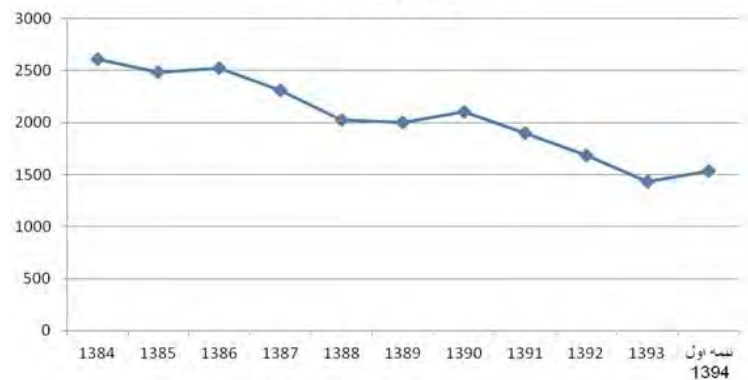
$$۲,۰۲۳۰ * ۶۴۰ = ۱۲۹۳۸۰$$

میزان صادرات نفت در سال به میلیون دلار:

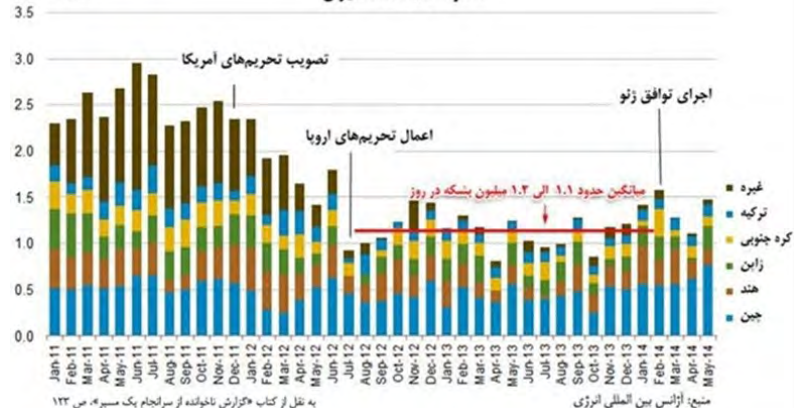
$$۱۲۹۳۸۰ * (۴۲ - ۱۳) = ۳۷۰۰۰۰۰$$

این محاسبات در بهترین حالت نشان می دهد که اگر صادرات به میزان ذکر شده باشد حداکثر درآمد واقعی نفتی کشور ما در حال حاضر با کسر هزینه های آن حدود ۱۹ میلیارد دلار در سال می شود. با بدست آمدن میزان درآمد نفتی می خواهیم بدانیم

صادرات نفت در يك دهه گذشته



صادرات ماهانه نفت ایران



از حجم صادراتش کاسته شده است. در نهایت برای تعیین ارزش صادرات باید قیمت نمودار قیمت نفت در سالهای مختلف را بررسی نمود. نمودار مربوط به قیمت نفت در بازه اخیر آورده

سال افزایش یافته و از صادرات کاسته شده است. هرچند که تحریمهای نفتی نیز در این قضیه بی تاثیر نبوده است. از نمودار صادرات نفت دیده می شود که تقریباً در این سالها

آنها را تشکیل می دهد. حال کشور ما با دارا بودن فناوری های بزرگی نظیر هسته ای، فضایی، نانو تکنولوژی، سلولهای بنیادی، پزشکی و ... به دلیل عدم هماهنگی ارکان مدیریتی و نیز ترویج فرهنگ مصرفی در کشور، تمایل به انجام کارهای کم زحمت و راحت میان مردم رواج یافته است. اگر بخواهیم با توجه به آمارهای موجود صادرات غیر نفتی خود را با لحاظ نسبت جمعیت کشور با دیگر کشورهای جهان مقایسه کنیم حتی به نسبت جمعیت خود بهره ای از صادرات کل نبرده ایم. راه کار چیست؟ شاید سعی، تلاش، ممارست و کمی فکر هر فرد ایرانی و زحمت برای ایجاد ارزش افزوده راه گشا برای خود و آینده فرزندانمان باشد.

Daily crude oil spot prices, 2010-15
dollars per barrel



عددی که محاسبه شد یعنی حدود هفتاد هزار تومان برای هر نفر با خوشبینانه ترین روشی بود که می شد محاسبه کرد چراکه فرض کردیم روزانه بتوانیم ۲/۰ میلیون بشکه نفت صادر کنیم که در حال حاضر کمی سخت است. همچنین می دانیم که هر ایرانی نیز از این ۷۰ هزار تومان مبلغ ۴۵ هزار تومان بارانه ماهیانه دریافت می کند. پس چگونه است که با باقیمانده این مبلغ قرار است کشور را بسازیم؟ چگونه می خواهیم در کشور شغل ایجاد کنیم؟

نتیجه گیری

پیش از آنکه مقاله را به پایان برسانم می خواهم شما را با چند خبر دیگر نیز آشنا کنم. در کشوری مانند ترکیه که می توان گفت از منابع نظیر نفت تقریباً هیچ ندارد درآمدی که از تورسم بدون هیچ هزینه سنگینی نصیب مردمش می شود بسیار بیشتر از صادرات نفت ما می باشد. همچنین در این کشور که هنوز با ادبیات دموکراسی کامل آشنا نشده است صادرات حاصل از قطعه سازی و صنایع با فناوری پایین حجم عظیمی از درآمد

که سهم هر ایرانی در ماه از این درآمد، با فرض تقسیم تمامی آن بین مردم چه میزان است. روش ساده است، کافی است این مبلغ را بر جمعیت ایران که حدود ۸۰ میلیون نفر است تقسیم کرده، سپس در ضریب تسعیر دلار که در حال حاضر حدود ۳۵۰۰ تومان می باشد ضرب کرد و در نهایت چون عدد بدست آمد برای یک سال است آنرا تقسیم بر تعداد ماه ها کرد تا درآمد ماهیانه هر ایرانی از صادرات نفت کشور مشخص شود. پیش از آنکه عدد را برای شما حساب کنم لازم می دانم که خود را آماده دیدن عددی عجیب کنید که شاید هیچگاه فکر این درآمد ماهیانه را هم نداشتید.

درآمد سالیانه کشور از صادرات نفت به تومان:

$$۱۸,۵۶۰,۰۰۰,۰۰۰ \times ۳۵۰ =$$

$$۶۴,۹۶۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰$$

درآمد سالیانه هر ایرانی از صادرات نفت به تومان:

$$۶۴,۹۶۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ / ۸۰,۰۰۰,۰۰۰ =$$

$$۸۱۲,۰۰۰$$

درآمد ماهیانه هر ایرانی از صادرات نفت به تومان:

$$۸۱۲,۰۰۰ / ۱۲ = ۶۷۶,۰۰۰$$



اکسیژن گازی است بی رنگ، بی بو و بدون طعم که عنصری حیاتی برای بقاء بشر تلقی می شود و نقش مهمی در ادامه حیات و توسعه سلامتی بشر ایفا می کند. اکسیژن به نوعی اصلی ترین مایه حیات انسان است که بخش عظیمی از آن توسط جنگل ها بوجود می آید، جنگل ها با ارزش ترین سرمایه و بافایده ترین موجودات کره خاکی هستند. جنگل ها، گهواره اولیه پیدایش و پرورش انسان بوده اند، در عصر کشاورزی و دامداری، بشر بسیاری از جنگل ها را برای رسیدن به مراتع دام یا تبدیل کردن به اراضی کشاورزی آتش زده و از بین بردند، اما امروزه انسان ها متوجه شدند که وجود اکسیژن، حیاتی است و زندگی موجودات زنده، به اکسیژن بستگی دارد و درختان و گیاهان تولیدکننده این عنصر حیاتی برای بشر محسوب می شوند و با جذب گازهای سمی هوا و افزودن مواد ضد عفونی کننده به هوا باعث پاکسازی محیط و جلوگیری از مسموم شدن انسان و سایر موجودات و کاهش بیماری های تنفسی و عصبی می شوند، همچنین میزان مواد رادیواکتیو هوا در زیر درختان ۳۲ برابر کمتر است.

کاوش های باستان شناسی نشان می دهد که روزی اکثر گستره سرزمین ایران پوشیده از جنگل های انبوه بود، اکنون جنگل ها فقط ۵/۷ درصد ایران را تشکیل می دهند. سهم هر ایرانی از جنگل، ۲/۰ در هکتار است در حالیکه استاندارد جهانی آن ۲۶ درصد باشد.

جنگل ها یا ریه های زمین عامل اصلی ایجاد ابر و مه، باران و آب و چشمه سارها هستند، گسترش ریشه درختان و گیاهان مانع حرکت زمین و فرسایش خاک می شود، یک هکتار جنگل دو و نیم تن اکسیژن تولید کند و این مقدار اکسیژن برای مصرف ۱۰ نفر در طول یک سال کافی است، ۶۸ تن گرد و غبار را هر ساله جذب کند و از فرسایش دو تن خاک در سال جلوگیری می کند، سالانه بین ۵۰۰ تا دو هزار متر مکعب آب به وسیله هر هکتار جنگل به دلیل عدم تبخیر به خاطر خنک بودن هوا، کاهش یا تابش غیر مستقیم نور خورشید، شدید نبودن باد و بالا بودن میزان رطوبت ذخیره می گردد.

مطالعات نشان می دهد که نفوذ پذیری خاک در مناطق جنگلی ۴۰ برابر مناطق غیر جنگلی و در مراتع ۷۰ درصد بیشتر از زمین های فاقد پوشش گیاهی است. نفوذ یک لیتر آب در خاک های جنگلی به هفت دقیقه، ولی در خاک های غیر جنگلی به چهار و نیم ساعت زمان نیاز دارد.

درختان جنگلی با پوشش خود ابرهای باران زا را به تله می اندازند و با این کار علاوه بر افزایش باران در نواحی جنگلی، مانع از ریزش ناگهانی آن در نقاط غیر جنگلی می شوند و جریان گردش آب را کنترل می کنند و از وقوع سیل جلوگیری می کنند، جنگل ها با درختان قوی و شاخه های محکم، جبهه قدرتمندی در برابر تخریب بادهای شدید پدید می آورند و مانع از خسارت ناشی از طوفان می شوند و در کنار مزارع روستایی هم بادشکن های خوبی ایجاد می کنند.

جنگل ها ۶۰ درصد اکسیژن مورد نیاز موجودات زنده کره زمین را تولید می کنند و بقیه ۴۰ درصد مورد نیاز کره زمین نیز توسط فیتوپلانکتون های دو قسمت دیگر کره زمین که پوشیده از آب است به دست می آید. اثر گذاری مثبت جنگل ها و نقش بلامنازع و غیر قابل جایگزین آن ها در تولید اکسیژن است هیچ موجود دیگری در کره خاکی یافت نمی شود که به اندازه جنگل ها و با ظرفیتی که این جنگل ها اکسیژن تولید می کنند، بتواند این عنصر حیاتی را برای زندگی انسان ها و سایر موجودات زنده تولید کند.





لوله کشی گاز ساختمان های مسکونی

رضا حاج شاه ولدی

مقدمه:

مقررات ملی ساختمان مجموعه ای است از ضوابط فنی اجرائی و حقوقی لازم الرعایه در طراحی نظارت و اجرای عملیات ساختمانی که به منظور تامین ایمنی بهره دهی مناسب آسایش بهداشت و صرفه اقتصادی فرد و جامعه وضع می گردد.

با توسعه شهرها و کلان شهرها در راستای تامین آسایش رفاه شهروندان جهت گرمایش واحدهای مسکونی و همچنین استفاده از وسایل گاز سوز جهت طبخ غذا و جلوگیری از تعویض مکرر کپسول های گاز و همچنین با توجه به ذخایر عظیم گاز در کشور مان سیاست های کلی جهت انتقال گاز پالایش شده به ورودی شهرها و روستاها در دو دهه گذشته اتخاذ گردید.

در اجرای مفاد قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و تفاهم نامه شماره ۵۶۸۳۰/۴۲۰/۴۰۰ مورخ ۸۷/۱۱/۶ وزارت راه و شهرسازی و وزارت نفت در جهت ساماندهی، طراحی، اجرا، بازرسی و کنترل لوله کشی گاز انواع متقاضیان عمده مسکونی،

تجاری، صنعتی و عمومی که میزان مصرف ساعتی گاز آنها تا فشار ۶۰ پوند بر اینچ مربع، این شیوه نامه اجرایی تدوین و از تاریخ ابلاغ برای کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی شاغل و عوامل مرتبط در بخش لوله کشی گاز مشمول مبحث هفدهم مقررات ملی ساختمان لازم الاجرا می باشد. لذا در این مقاله سعی شده است خواننده متخصص در زمینه ساختمان و ابنیه آشنائی اولیه با مباحث لوله کشی گاز ساختمان را پیدا کند.

لذا حدود و دامنه ی کاربرد بحث لوله کشی ساختمان بر اساس مبحث هفدهم مقررات ملی ساختمان برای محدوده فشار با مقدار ۰٫۲۵ پوند بر اینچ مربع حداقل بدین شرح می باشد:

الف) طراحی و اجرای لوله کشی گاز ساختمان ها و کنترل های کیفی

ب) نصب و راه اندازی وسایل گاز سوز

پ) دودکش ها و هوارسانی به وسایل گاز سوز (ت) ضوابط بهره برداری و ایمنی

ث) ضوابط ویژه گازرسانی برای

ساختمان های عمومی و خاص
۱- گروه بندی ساختمانها:
 می توان براساس دیدگاه مهندسی در لوله کشی گاز ساختمانها را به سه دسته تقسیم نمود.

۱. ساختمانهای مسکونی: این گروه شامل ساختمانهای است که به منظور سکونت مورد استفاده قرار می گیرد و معمولا هر واحد دارای درب ورودی مستقل و آشپزخانه مستقل می باشد ولی سیستم گرمایش آن ممکن است مستقل و یا با واحد های دیگر مشترک باشد.

۲. ساختمانهای عمومی: این گروه شامل انواع گوناگون ساختمان هاست که در آنها خدمات عمومی ارایه می شود و به وسیله عموم مردم مورد مراجعه و استفاده می گردد. به هر حال کاربران این نوع ساختمانها فرصت آشنائی کافی با جزئیات داخلی ساختمان را پیدا نمی کنند. خانه سالمندان ادارات مدارس دادگاهها و... از این نوع گروه می باشند.

۳. ساختمانهای خاص: ساختمانهای که قابل استفاده بودن آنها پس از وقوع زلزله اهمیت خاص دارد و وقفه در بهره برداری از آنها

جدول شماره (۱) - مقدار مصرف تعدادی از دستگاه‌های گاز سوز ساختمان های مسکونی

دستگاه گازسوز	مقدار تقریبی مصرف (مترمکعب در ساعت)
آبگرمکن فوری	۲/۵
آبگرمکن مخزن‌دار	۱/۵
اجاقی گاز خانگی (۵ شعله فردار)	۰/۷
اجاقی گاز تجاری	۲/۵-۴
بخاری خانگی	۰/۶
کباب‌پز و بلویز خانگی	۰/۳
بلویز تجاری	۲/۵-۴
روشنایی	۰/۱
شوینده	۰/۳

جدول شماره (۲) - استاندارد لوله های گاز مسکونی

وزن (کیلوگرم بر متر طول)	شخامت لوله (میلی‌متر)	قطر خارجی (میلی‌متر)	قطر اسمی	
			سیستم متریک	سیستم اینچی
۱/۲۲	۲۶.۵	۲۱.۳	$\frac{1}{2}$	۱۵
۱/۵۸	۲۶.۵	۲۶.۶	$\frac{3}{4}$	۲۰
۲/۴۴	۴۲.۵	۳۳.۷	۱	۲۵
۳/۱۴	۴۲.۵	۴۲.۴	$1\frac{1}{4}$	۳۲
۳/۶۱	۴۲.۵	۴۸.۳	$1\frac{1}{2}$	۴۰
۵/۱۰	۴۲.۵	۶۰.۳	۲	۵۰
۶/۵۱	۴۲.۵	۷۶.۱	$2\frac{1}{2}$	۶۵
۸/۴۷	۴۰.۵	۸۸.۹	۳	۸۰
۱۴/۱	۴۵	۱۱۴.۳	۴	۱۰۰

شماره (۱) نام و مقدار مصارف هر یک آورده شده است که برای خواننده مفید می باشد. طراح بایستی جهت انجام طراحی مسیر و قطر لوله های مورد نیاز با استفاده از مجموع مصارف که حاصل جمع جدول شماره (۱) می باشد با در نظر گرفتن حداکثر افت فشار مجاز بین رگلاتور نصب شده در ورودی ساختمان تا دستگاه گاز سوز مقدار ۱۲,۷ میلی‌متر ستون آب شروع به سایزینگ سیستم نماید. یکی دیگر از پارامترهای مهم طراحی بدست آوردن طولانی ترین نقطه ای از ملک می باشد که آخرین دستگاه گاز سوز قرار داده شده است. زیرا طراحی برای آخرین نقطه مصرف انجام می گردد. در مورد مصالح مورد استفاده نیز بایستی از جداول شماره (۲) استفاده نمود. بدین صورت که لوله ها بایستی مطابق جدول استانداردهای لازم را داشته باشد. در مورد الکترودهای جوشکاری نیز باید از استاندارد AWS/ASME SFA۵,۱ استفاده گردد. بر روی جعبه الکتروود، باید نام سازنده، شماره الکتروود، قطر الکتروود، محدوده آمپر و ولتاژ مصرفی و تاریخ ساخت ذکر شده باشد. در مورد شیرالات مورد استفاده در سیستم لوله کشی گاز تا قطر ۵۰ میلی متر باید از نوع برنجی و ربع گرد توپکی و دنده ای طبق استاندارد ملی شماره ۴۰۴۷ و برای قطر بالاتر از ۵۰ میلی متر باید از نوع فولادی ربع گرد توپکی فلنجی، جوشی و یا دنده ای طبق استاندارد شرکت ملی گاز ایران به شماره IGS-MS-PL۰۱۰ (۱۹۹۴) استفاده گردد.

شماره (۱) نام و مقدار مصارف هر یک آورده شده است که برای خواننده مفید می باشد. طراح بایستی جهت انجام طراحی مسیر و قطر لوله های مورد نیاز با استفاده از مجموع مصارف که حاصل جمع جدول شماره (۱) می باشد با در نظر گرفتن حداکثر افت فشار مجاز بین رگلاتور نصب شده در ورودی ساختمان تا دستگاه گاز سوز مقدار ۱۲,۷ میلی‌متر ستون آب شروع به سایزینگ سیستم نماید. یکی دیگر از پارامترهای مهم طراحی بدست آوردن طولانی ترین نقطه ای از ملک می باشد که آخرین دستگاه گاز سوز قرار داده شده است. زیرا طراحی برای آخرین نقطه مصرف انجام می گردد. در مورد مصالح مورد استفاده نیز بایستی از جداول شماره (۲) استفاده نمود. بدین

بطور غیرمستقیم موجب افزایش تلفات و خسارات می شود مانند: بیمارستان ها مراکز آتش نشانی مراکز برق رسانی و همچنین خرابی آنها باعث از دست رفتن ثروت ملی می گردد مانند موزها مراکز نگهداری اسناد ملی و نوع آخر آن مراکزی که آسیب دیدن آنها باعث آلودگی یا آتش سوزی شدید می گردد مانند مراکز نگهداری سوخت و مواد شیمیایی و هسته ای.

• واحدهای تجاری و خدماتی کوچک از قبیل مغازه های معمولی شعبه های کوچک بانک ها شامل مقررات مسکونی می گردد. لذا با توجه به اهمیت گروه ساختمانی خاص و عمومی بجز مواردی که بایستی در ساختمان های مسکونی رعایت گردد مواردی از قبیل قرار داد شیر قطع کن حساس در مقابل زلزله و سنسور حساس به نشستی گاز جهت اعلام بایستی در نظر گرفته شود.

۲- آشنایی با طراحی سیستم لوله کشی گاز و مصالح مورد استفاده

در مورد طراحی سیستم لوله کشی گاز چهار اصل مهم وجود دارد که هر طراحی بایستی از این موارد تبعیت نماید که به صورت اختصار می توان چنین بیان نمود که لوله گاز باید از الف) ایمن ترین

ب) کوتاهترین مسیر عبور کند

ج) لوله گاز آسبیدی به سازه ساختمان وارد نکند

د) از مشاعات ملک عبور کند. جهت انجام طراحی سیستم لوله کشی ساختمان بایستی با مقادیر مصارف آشنا شد لذا در جدول

۳- عایق کاری لوله های گاز

لوله های گاز به دو صورت توکار و روکار اجرا می گردد که در هر صورت بایستی در مقابله با حرارت، ضربه و رطوبت محافظت گردند. برای سیستم روکار اجرا شده کافی است ابتدا روی لوله چربی زدائی و زنگ زدائی گردیده و سپس با یک لایه رنگ ضد زنگ و یک لایه رنگ روغنی رنگ آمیزی شوند. در سیستم توکار اضافه بر موارد قبلی که برای روکار آورده شد بایستی از روکش نوار و چسب پرایمر استفاده می گردد. بدین صورت که پرایمر زده و سپس با استاندارد نوار پیچی برای لوله های با قطر ۲ اینچ از نوار با عرض ۵۰ میلی متر و بزرگتر با عرض ۱۰۰ میلی متر استفاده گردد. اگر لوله های توکار از محل های مرطوب مانند حمام یا توالت عبور می کند یک لایه بر نوار پیچی معمولی اضافه می گردد.

* پرایمر زنی یا همان چسب زدن روی لوله ها در هوای بارانی و مرطوب و دمای زیر ۵ درجه سلسیوس ممنوع می باشد.*

۴- جوشکاری و قوانین استاندارد ها

این بخش شامل آشنائی اولیه با جوشکاری برقی به روش دستی مورد استفاده در سیستم

لوله کشی گاز ساختمان است. که برای جوشکاری لوله ها و اتصالات فولادی مورد استفاده قرار می گیرد. روش جوشکاری باید بر مبنای APL ۱۱۰۴ و کنترل و بازرسی از جوش ها بر اساس الزامات این بخش می باشد. جوش لب به لب برای لوله های فولادی با یکدیگر و اتصالات فولادی استفاده می گردد که مطابق شکل شماره (۱) می باشد. همانطور که در شکل دیده می شود بایستی تاج جوش بین ۰٫۸ الی ۱٫۶ میلی متر و ضخامت جوش حداکثر ۱٫۶mm با زاویه ۳۰ الی ۳۵ درجه باشد.

۵- کنترل و آزمایش و تزریق سیستم لوله کشی گاز

قبل از اینکه لوله کشی گاز داخل ساختمان به تجهیزات گاز سوز متصل شود و مورد استفاده قرار گیرد باید برای اطمینان از استحکام و عدم نشت لوله ها آن را با دقت آزمایش نمود، در صورتی که قسمتی از لوله پوشانده شده و یا داخل کانال غیر قابل دسترسی قرار گیرد آزمایش فوق باید قبل از پوشاندن لوله انجام شود. آزمایش با هوا و یا نیتروژن استفاده می شود.

۵-۱- آزمایش استحکام یا مقاومت

در این نوع تست لوله کشی با فشار حدود ۲bar (301b/in²) به

مدت یک ساعت از نظر استحکام و نگه داشتن فشار کنترل می شود. و در صورت مثبت بودن آزمایش نشت در ادامه انجام می گیرد.

۵-۲- آزمایش نشت یابی

مدت این آزمایش ۲۴ ساعت با فشار ۰٫۷bar می باشد. برای این آزمایش بایستی از فشار سنجی که دامنه کاری آن ۱۵bar مدرج شده استفاده گردد. در طول ۲۴ ساعت هیچگونه افت فشاری در سیستم مورد قبول نمی باشد.

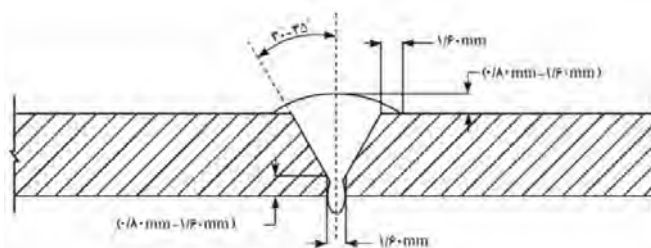
۵-۳- بررسی نشت گاز با استفاده از کنتور

در این آزمایش ابتدا تمام شیرهای انتهایی (مصرف) را در سیستم لوله کشی داخلی بسته و شیر اصلی گاز و ورودی به واحد را باز می کنیم سپس با دقت عقربه یا شماره انداز کنتور را به مدت ۱۵ دقیقه کنترل می نمایم. اگر عقربه یا شماره انداز در این مدت حرکت کرد دلیل وجود نشت در سیستم لوله کشی می باشد.


* برای پیدا کردن محل نشتی گاز، هرگز از شعله استفاده نشود، برای این کار باید از مایع کف کننده مانند صابون و یا مایع ظرفشویی استفاده کرد.

۶- راه اندازی سیستم اجرا شده و دودکش ها

جهت راه اندازی سیستم بایستی به فضای مورد نیاز جهت تامین هوای آن دستگاه جهت سوختن گاز توجه گردد. در سیستم دو نوع فضا وجود دارد. اگر ساختمان از پنجره ها و درهای بدون نوار درزبند باشد فضا با درزبند معمولی می باشد در غیر اینصورت مانند استفاده از پنجره های دو جداره فضا با درز



شکل ۱ طرح اتصال جوش لب به لب.



های هوا بند نامیده می شود که
بایستی از دریچه های تامین هوا
که به هوای آزاد راه دارد استفاده
گردد. (استفاده از شومینه بعنوان
تنها وسیله گرمایش ساختمان
ممنوع است)

۷- مراجع

- ۱- مقررات ملی ساختمان ایران،
مبحث ۱۷ ویرایش ۱۳۹۰
- ۲- لوله کشی گاز خانگی و تجاری،
ابوالقاسم گرامی نژاد، مهندس
حمیدرضا گرامی نژاد

وضعیت وزش باد در شهر تهران

حرکت بادهای و سرعت آنها متأثر از وجود اصطکاک در سطح زمین است. وجود پستی و بلندیها و ارتفاع ساختمانها همگی عواملی هستند که در جریان، سرعت باد و حرکت هوا تأثیر می گذارند. محاسبه پراکندگی و میزان غلظت مواد آلوده در اتمسفر نه تنها بستگی به سرعت باد دارد، بلکه بستگی به جهت آن نیز خواهد داشت. طبق اطلاعات جمع آوری شده سازمان هواشناسی وضعیت بادهای تهران در یک دوره ده ساله به شرح زیر است:

سرعت باد: بادهای ضعیف (بین یک تا شش گروه) صبح ها، ۸۳ درصد و بعد از ظهرها ۵۰ درصد و هنگام غروب ۶۵ درصد بادهای را تشکیل می دهند.

بادهای شدیدتر تا ۱۰ گره، حدوداً ۹۳ درصد تمامی بادهای را تشکیل می دهند. در داخل شهر بر اثر وجود ساختمان ها و دیگر موانع تغییراتی به وجود می آید. بادهای تهران غالباً ضعیف بوده و هوای این شهر در بیشتر روزهای سال، آرام است.



سمت باد: می توان گفت ۷۰ درصد بادهای شهر تهران ضعیف هستند (بین ۱ تا ۶ گره) و جهت مشخصی ندارند. وزش باد در شهر تهران به طور عمده از سمت غرب است. با توجه به آن که اغلب بادهای تهران ضعیف بوده و جهت مشخصی ندارند تاثیر چندان زیادی در کاهش آلودگی هوا ندارند. تحقیقات به عمل آمده گویای آن است که جنوب تهران نسبت به مرکز آن مرتفع تر است و این ارتفاع با دور شدن به سمت جنوب افزایش می یابد. شرق و غرب تهران نیز نسبت به مرکز آن مرتفع تر است و با توجه به این موارد شهر تهران را می توان به صورت کاسه ای نامنظم مجسم کرد، که از نظر جغرافیایی و اقلیمی مکان مناسبی برای یک شهر گسترده و بزرگ نبوده است. علاوه بر این، عامل مهمی که در پراکندگی آلاینده های هوا بسیار موثر است مسئله وارونگی دماست که براساس آمار تقریباً دو سوم از روزهای سال وارونگی دما اتفاق می افتد و ارتفاع آن در حدود ۲۵۰ تا ۴۰۰ متر از سطح زمین است. وارونگی دما موجب تجمع مواد آلاینده در نزدیکی سطح زمین و تشدید آلودگی هوای تهران می شود.





قسمت سوم مقاله

مهندسی باد

■ حمید پرهیز کار

نوشته حاضر سومین بخش از سلسله مقالات در مورد مهندسی باد و نقش آن در طراحی ساختمان های بلند می باشد. در دو قسمت قبل در مورد انواع باد و تاثیر آن در طراحی برج های بلند توضیح داده شد. برای آشنایی بیشتر با خروجی های مهندسی باد در تحلیل باد در اطراف برج ها، در این شماره و شماره بعدی، بخش هایی از شبیه سازی انجام شده حول برج لکسون واقع در ساحل شرقی دریاچه چیتگر آورده شده است. مطالب این شماره مربوط به بررسی آماری داده های باد محلی و استخراج سرعت و جهت باد غالب منطقه و جمع آوری تاریخچه تندباد های منطقه است و در شماره بعدی که آخرین مقاله در زمینه مهندسی باد است، نتایج شبیه سازی عددی باد حول برج لکسون ارائه خواهد شد. این مقالات به همت دپارتمان مهندسی باد از شرکت ماناسازه به عنوان اولین و مجربترین شرکت در ایران که این مسئله را به صورت آکادمیک بررسی و بخشی را در این زمینه ایجاد نموده است ارائه می گردد تا در آن مطالب مفیدی در جهت آشنایی با این پدیده جوی بیان نموده و در نهایت تاثیر آن را بر بلند مرتبه ها و پیکر شهرسازی بررسی نماید.

دارد. ورودی های این محاسبات، داده های آماری باد در محل قرارگیری برج است. در اصل برای مطالعه اثر باد روی برج ها، لازم است که اطلاعات مربوط به جهت و سرعت بادهای محلی در دسترس باشد. بدین منظور پیش از پرداختن به موضوع شبیه سازی عددی جریان حول برج لکسون، گردآوری و تحلیل داده های باد شهر تهران انجام شده و شرح نتایج آن در ادامه آورده شده است.

اطلاعات آماری داده های باد

تهران

برای مطالعه اثر باد روی ساختمان ها، لازم است اطلاعات

انسان از اهمیت زیادی برخوردار شده است.

مدل سازی دقیق باد و پیش بینی رفتارش به صورت دقیق، تقریباً عملی غیر ممکن است ولی با این حال ابزار مختلفی مثل نرم افزارهای عددی و تونل بادهای پیشرفته هر یک با ساده سازی های مخصوص خود قادر به شبیه سازی اثر باد روی ساختمان ها و در فضای اطراف آنها می باشند. باید توجه داشت که انجام محاسبات باد حول برج های بلند، چه با تونل باد انجام شود چه با شبیه سازی های عددی توسط ابرایانه های پیشرفته، ورودی هایی نیاز

عصر ساختمانهای بلند با خود مشکلات جدیدی آورده است. برای اینکه وزن مرده کاهش داده شود و فضاهای بزرگ تر و انعطاف پذیر ایجاد گردد، ستون های با فواصل زیاد، دیوارهای داخلی غیر باربر و متحرک و دیوارهای پیرامونی غیرباربر ساخته شده است. همه این ابداعات از صلبیت کلی سازه ها کم کرده اند و اثر باد یک مسئله اساسی در طراحی ساختمان های بلند شده است. همچنین در روزگار حاضر، بررسی محیطی جریان ورتکس های (Vortices) موضعی باد در اطراف ساختمان ها و محیط اطراف برج ها از لحاظ ایجاد آسایش

مربوط به جهت و سرعت بادهای محلی در دسترس باشد. با آگاهی از بادهای مطبوع و نامطبوع یک محل می توان تاثیر آنها را در جبهه های ساختمان در جهت های مختلف بررسی کرد. محاسبه توزیع درست و واقعی این بادهای می تواند در طراحی بهینه ساختمان ها کمک موثری نماید. این موضوع بخصوص در مورد ساختمان های بلند اهمیت بیشتری دارد.

در علوم مهندسی، می توان احتمال وقوع یک رویداد خاص را به صورت تابعی از یک دوره بازگشت بیان نمود. برای مثال در علم هیدرولوژی یا علم بررسی آب های سطحی، احتمال وقوع یک بارش با شدت معین در یک منطقه، به عنوان تابعی از دوره بازگشت در نظر گرفته می شود. این موضوع به این خاطر است که احتمال اینکه یک شدت بارش یک بار در یک دوره ۱۰ ساله اتفاق بیفتد کمتر از احتمال اینکه همان شدت بارش یک بار در یک دوره ۵ ساله اتفاق بیفتد، می باشد. به طور کلی دوره بازگشت به احتمال اینکه هرچند وقت یک بار اتفاقاتی نظیر طوفان، سیل، و تورنادو ها می توانند اتفاق بیفتند اطلاق می شود.

به همین ترتیب در مهندسی باد، سرعت باد با دوره بازگشت تغییر می کند. عموماً در طراحی ساختمان ها، اطلاعات باد در دوره تناوب ۲۰ ساله تا ۵۰ ساله استفاده می شود. دوره تناوب ۲۰ ساله برای طراحی سازه ها در مقابل طوفان ها و ۵۰ ساله برای طراحی مقاومت المان های

خارجی در نظر گرفته می شود. اطلاعات بادهای می توان از ایستگاه های هواشناسی بدست آورد. ایستگاه های هواشناسی انواع مختلفی دارند که در سه دسته کلی ایستگاه های خشکی، ایستگاه های ساحلی و دریایی و در نهایت ایستگاه های بالایی جو تقسیم بندی می شوند. هر یک از این دسته ها نیز به چند زیردسته به شرح زیر تقسیم می شوند:

الف: ایستگاه های خشکی:

ایستگاه های بارانسنجی و دیتا لاگر: در این ایستگاه ها فقط میزان بارندگی در یک منطقه ثبت می شود که از نظر تعداد و پراکندگی بزرگترین مجموعه در هواشناسی هستند. در بارانسنجی ها یک متصدی به صورت روزانه میزان بارندگی را اندازه گیری کرده و در پایان هرماه به مرکز جمع آوری اطلاعات ارسال می کند و دیتالاگر ها، بارانسنج های خودکار هستند که از طریق بستر مخابراتی اطلاعات مربوط به بارندگی را ارسال می کنند و معمولاً در صورت بارش شدید نسبت به اعلام هشدار سیل اقدام می کنند.

ایستگاه های کلیماتولوژی (اقلیم شناسی): در این ایستگاه ها اطلاعات اصلی شامل دما و رطوبت، سمت و سرعت باد، میزان بارندگی و پدیده های مهمی که روی داده هر سه ساعت یک بار از ساعت ۳ تا ۱۵ به زمان بین المللی جمع آوری شده و در پایان ماه به مرکز جمع آوری اطلاعات ارسال می گردد.

ایستگاههای سینوپتیک تکمیلی: در این ایستگاه ها تجهیزات

بیشتری وجود دارد و هر روز ۲۱ ساعت به صورت هرساعت گزارشات هوا آماده شده و به مرکز استان ارسال می شود. به طور معمول در این ایستگاه ها دما، رطوبت، فشار هوا، میزان دید افقی، سمت و سرعت وزش باد، پدیده های مهم، مقدار و نوع ابرها و میزان بارندگی ها و مدت تابش آفتاب ثبت و گزارش می شود. در این ایستگاه ها ممکن است تجهیزات مربوط به اندازه گیری تبخیر ۲۴ ساعته و دمای عمق خاک نیز موجود باشد.

ایستگاه های خودکار: ایستگاه های خودکار معمولاً قادرند اطلاعات مربوط به دما، رطوبت، سمت و سرعت باد، فشار هوا و میزان بارندگی و تابش خورشید را اندازه گیری کرده و به صورت گزارش هوا از طریق بستر مخابراتی ارسال کنند. این ایستگاه ها معمولاً در مناطقی که ایستگاه های سینوپتیک پوشش ندارند و یا در ایستگاه های سینوپتیک تکمیلی جهت پوشش اطلاعات شبانه نصب می شوند.

ایستگاه های سینوپتیک پیشرفته: این ایستگاه ها معمولاً کاملترین مجموعه تجهیزات هواشناسی را دارا بوده و به صورت شبانه روزی و هر ساعت نسبت به ثبت اطلاعات و ارسال گزارشات هواشناسی اقدام می نمایند. در این ایستگاه ها علاوه بر موارد ایستگاه های تکمیلی شدت تابش آسمان، خورشید و بازتابش سطح زمین اندازه گیری می شود، همچنین دمای عمق زمین از ۵ سانتی متری تا عمق ۱ متری سطح زمین اندازه گیری

و ثبت می شود. میزان تبخیر ۲۴ ساعته نیز در این ایستگاه ها اندازه گیری می شوند.

ایستگاه های سینوپتیک فرودگاهی: بنا بر قوانین بین المللی برای فعالیت هر فرودگاه حتما باید یک ایستگاه هواشناسی نیز در مجاورت آن فعال باشد و گزارشات هواشناسی مربوط به پروازها را پشتیبانی کند. بسته به اهمیت فرودگاه و تعداد و نوع پروازها ممکن است تجهیزات موجود در این ایستگاه ها متفاوت باشد. در ایستگاههای فرودگاهی عواملی مانند دید افقی، ارتفاع ابرها و نوع آنها، سمت و سرعت وزش باد، پدیده های هواشناسی و فشار هوا و دما و تغییرات سرعت باد نسبت به ارتفاع از سطح زمین و پیش بینی کوتاه مدت تغییرات این عوامل از اهمیت زیادی برخوردار است. که این عوامل توسط کارشناس هواشناسی دیدبانی می شود و دستگاه ها و تجهیزات کمکی نیز بسته به اهمیت فرودگاه در کنار باند فرود یا فرودگاه نصب می شوند. همچنین بسته به نیاز و زمان پروازها پیش بینی کوتاه مدت توسط کارشناسان مربوط به مراکز کنترل پرواز ارسال می گردد.

ایستگاه های تحقیقات کشاورزی: این ایستگاه ها جهت تحقیق در تاثیر عوامل هواشناسی در مراحل رشد محصولات کشاورزی هر منطقه تاسیس شده و راهکارهایی جهت بهبود شرایط کشت مانند بهترین محصولات کشاورزی قابل کشت در منطقه و بهترین زمان کشت و برداشت محصولات و نیز زمانهای آبیاری و غیره ارائه می

دهند. در این ایستگاه ها دما و رطوبت هوا و دما و رطوبت خاک اندازه گیری و ثبت می شود. میزان تبخیر ۲۴ ساعته و میزان تبخیر و تعرق محصولات معمول منطقه مشخص می شود و نوع و میزان بارندگی ها و پراکندگی وقوع انواع بارندگی ها در طول سال از اهمیت بسیاری برخوردار است.

ایستگاه های سینوپتیک منطقه کوهستانی: این ایستگاه ها در ارتفاعات کوهستانی احداث شده اند و از نظر تجهیزات حداقل در سطح یک ایستگاه سینوپتیک تکمیلی هستند ولی به دلیل شرایط خاص جوی در ارتفاعات نوع گزارشات ارسالی آنها کمی با سایر ایستگاه ها متفاوت است.

ب: ایستگاه های ساحلی و دریای:

ایستگاه های سینوپتیک ساحلی: در این ایستگاه ها علاوه بر عوامل سایر ایستگاه ها، دمای آب، ارتفاع موج و ارتفاع جزر و مد نیز اندازه گیری می شود. ایستگاه ای دریایی: این ایستگاه ها بر روی سکوه های نفتی و یا کشتی ها نصب می شوند و عوامل هواشناسی را در سطح دریاها اندازه گیری می نمایند. بویه های خودکار دریایی: بویه ها ایستگاه های شناوری هستند که در نزدیکی ساحل نصب می شوند و به صورت خودکار اطلاعات هواشناسی را جمع آوری و از طریق بستر مخابراتی بی سیم ارسال می کنند. در کشورهای پیشرفته و یا کشورهایی که حمل و نقل دریایی برای آنها از اهمیت زیادی برخوردار است و یا این که جریان ها و جبهه های

ورودی آنها از مسیر دریا است، ممکن است این ایستگاه های شناور تا فاصله زیاد از ساحل نصب شوند. در این ایستگاه ها از ارتباط های ماهواره ای استفاده می شود.

ج: ایستگاه های سطح بالایی جو:

ایستگاه های جو بالا: در این ایستگاه ها اطلاعات مربوط به مقطع عمودی جو جمع آوری می شود این کار با بالونهای هواشناسی انجام می شود و معمولا روزی دوبار با ارسال بالون اطلاعات مربوط به دما و رطوبت، سمت و سرعت وزش باد و فشار هوا در ارتفاعات مختلف اندازه گیری و ثبت می شود.

ایستگاه های راداری: این تجهیزات معمولا به عنوان تجهیزات کمکی در یکی از ایستگاه های سینوپتیک نصب می شود و ممکن است از نوع رادارهای رادیویی و یا رادار های صوتی و یا رادار های لیزری باشند که اطلاعات مربوط به جو را در ارتفاع پایین و نزدیک سطح زمین (کمتر از ۲ کیلومتر) جمع آوری می کنند.

هوایماهای هواشناسی: تجهیزات مربوطه در یک هوایما نصب می شود و در ارتفاعات جو اطلاعات مورد نیاز را جمع آوری می کند. این هوایماها معمولا برای مطالعه طوفان ها و بارورسازی ابرها و یا شرایط خاص استفاده می شوند.

ماهواره ای هواشناسی: با کمک ماهواره می توان تصاویر مربوط جو زمین را از بالا تهیه کرد و تغییرات جو را بررسی کرد. از بین ایستگاه های بالا، بهترین

نوع برای دریافت داده های آماری جهت و سرعت باد محلی در شهری مثل تهران، ایستگاه های سینوپتیک پیشرفته و همچنین ایستگاه های سینوپتیک فرودگاهی است. در مرجع (۱)، اطلاعات ثبت شده مربوط به داده های باد در ایستگاه های فرودگاهی و سینوپتیک زیر موجود می باشد:

ایستگاه هواشناسی فرودگاه مهرآباد

-ایستگاه سینوپتیک تهران شمال

-ایستگاه سینوپتیک چیتگر

-ایستگاه آبعلی

-ایستگاه ژئوفیزیک

-ایستگاه فیروزکوه

-ایستگاه دوشان تپه

-ایستگاه فرودگاه امام خمینی

از بین ایستگاه های بالا، ایستگاههای چیتگر و فرودگاه مهرآباد، به موقعیت برج لکسون در ساحل شرقی دریاچه چیتگر نزدیک تر هستند. موقعیت پروژه حاضر و دو ایستگاه ذکر شده در روی نقشه تهران، در شکل ۱ نشان

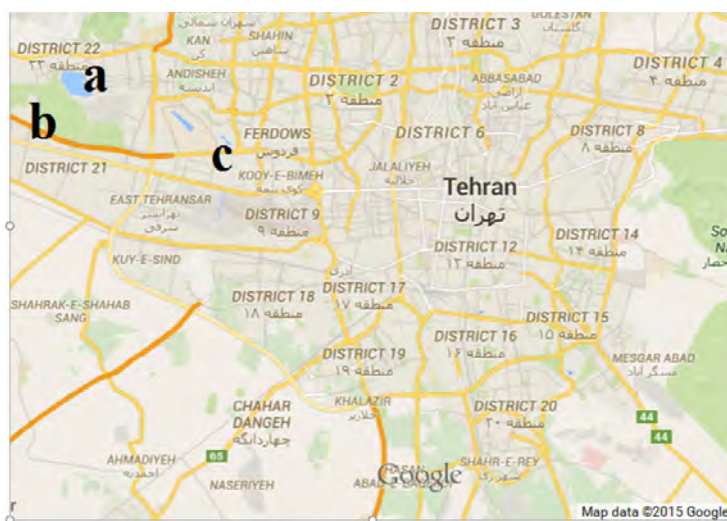
داده شده است. در مرجع (۱)، داده های باد ایستگاه چیتگر، مربوط به ۱۰ سال متوالی (۱۹۹۶-۲۰۰۵) و داده های باد ایستگاه فرودگاه مهرآباد، مربوط به ۶۰ سال متوالی (۱۹۵۱-۲۰۱۰) ثبت و نگه داری شده است. ایستگاه چیتگر و فرودگاه مهرآباد، از لحاظ موقعیتی هر دو در ورودی غربی تهران واقع شده اند و بنابراین از داده های هر دو ایستگاه می توان در پروژه حاضر استفاده نمود. با توجه به فراوانی بیشتر داده های فرودگاه مهرآباد، می توان با استفاده از داده های این ایستگاه، آمار دقیق تری از باد غالب تهران بدست آورد.

با بررسی داده های ثبت شده در مرجع مذکور و متوسط گیری سرعت باد غالب در آرشیو ۶۰ ساله این پایگاه داده (بین سال های ۱۹۵۱ الی ۲۰۱۰) می توان اطلاعات باد غالب در ایستگاه مهرآباد را به صورت شکل ۲ ارائه نمود. در این شکل متوسط ۶۰ ساله جهت و سرعت باد غالب

تهران در طی ماه های مختلف سال آورده شده است. با توجه به این شکل مشخص است که تهران در بیشتر روزهای بادی خود، سرعت بادی حدود ۵ الی ۶ متر بر ثانیه دارد و جهت بیشتر این بادهای، از سمت غرب به شرق است. باید توجه داشت که جهت باد از سمت شمال سنجیده می شود و به سمت عقربه های ساعت مثبت است. یعنی باد ۹۰ درجه باد شرقی، باد ۱۸۰ درجه باد جنوبی، باد ۲۷۰ درجه باد غربی و همچنین باد ۳۶۰ درجه باد شمالی است.

همچنین در این شکل ها، مشخص است که ماه های فوریه، مارس، آوریل، می و ژوئن (یعنی ماه های بهمن الی خرداد) همچنین ماه های اکتبر و نوامبر (مهر و آبان) باد با سرعت بالاتری نسبت به ماه های دیگر می وزد. همچنین در ماه های ژوئیه، اوت و سپتامبر (یعنی سه ماه تابستان) متوسط سرعت باد بسیار کم (در حدود ۳ متر بر ثانیه) می باشد. علاوه بر آن، در همین شکل مشاهده می شود که غیر از سه ماه تابستان، در باقی ماه های سال، جهت وزش باد غالب، جهت ۲۷۰ درجه یا همان جهت باد های مدیترانه ای غربی است. در سه ماه تابستان، جهت وزش باد غالب، جهت ۱۸۰ درجه یا همان جهت بادهای گرم جنوبی می باشد.

واضح است که در روزهای بادی، در کل ساعات روز باد نمی وزد. به همین دلیل در علم هواشناسی پارامتر دیگری به نام درصد وزش باد غالب یا (Preval Percentage) نیز تعریف می



شکل ۱: نقشه هوایی از شهر تهران به همراه موقعیت

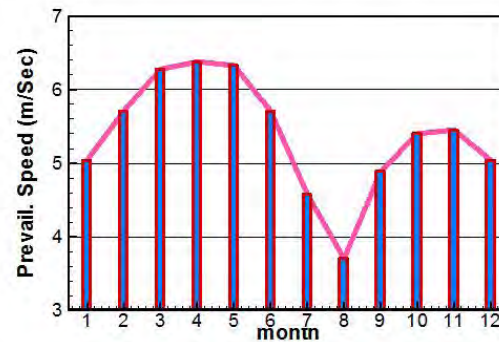
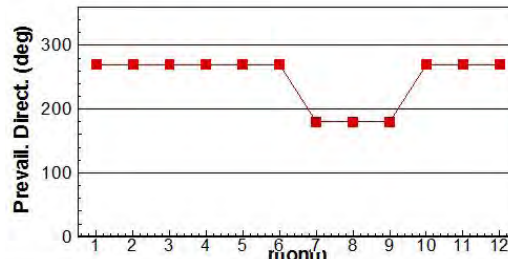
برج ساحل شرقی (a)، ایستگاه چیتگر (b) و ایستگاه فرودگاه مهرآباد (c)

شود و منظور از آن درصد ساعاتی از روز یا ماه است که در آن سرعت وزش باد، حدود همان سرعت باد غالب است. طبیعی است که در باقی ساعات، باد می تواند آرام تر یا شدیدتر از سرعت باد غالب بوزد یا اصلاً بادی نوزد. در همان مرجعی که داده های بالا از آن برداشت شده است، اطلاعات دیگری نیز مثل درصد ساعات وزش باد غالب و درصد اوقاتی که باد نمی وزد نیز برای ماه های مختلف سال آورده شد است. در شکل ۳ درصد ساعاتی از روز که در آن سرعت باد حدود همان سرعت باد غالب است، آورده شده است. مشاهده می شود که تنها در حدود ۱۰ الی ۳۰ درصد ساعات روز باد غالب در حال وزیدن است. در همان شکل، درصد ساعاتی که کلاً در آن ها یا باد نمی وزد یا سرعت وزش آن آنقدر پایین است که بیشتر فرح بخش است تا آزار دهنده، آورده شده است. مشاهده می شود که در شهر تهران در ۶۰ سال گذشته بیشتر ساعات روز (بالای ۵۰ درصد) اختصاص به اوقاتی دارد که وزش باد نامحسوس یا فرح بخش است.

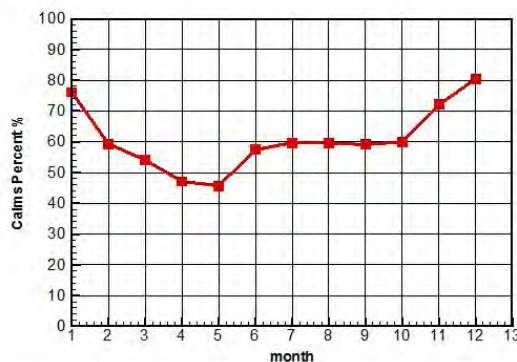
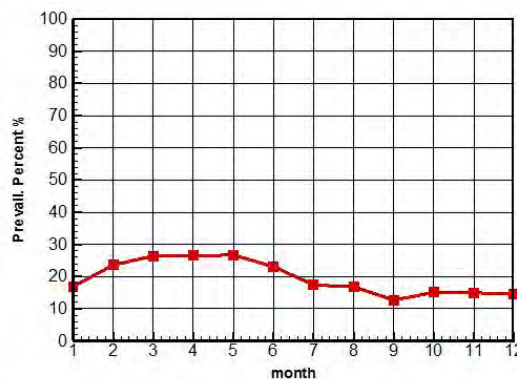
اگر سرعت وزش باد غالب در ماه های مختلف را با در نظر گرفتن درصد ساعات وزش باد متوسط گیری نماییم، می توان به عدد اصلی سرعت باد غالب در شهر تهران دست یافت. بدین ترتیب می توان گفت که سرعت باد غالب در شهر تهران حاصل از ۶۰ سال داده برداری برابر ۵,۵ m/sec می باشد. همچنین مطابق نمودارهای قبلی، باد غالب تهران، باد غربی است.

مقایسه داده های باد ایستگاه های هواشناسی فرودگاه مهرآباد و چیتگر

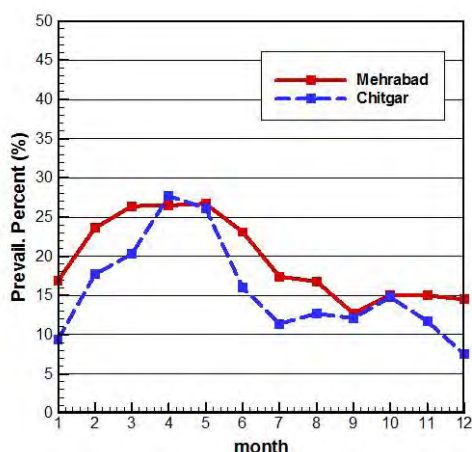
همانطور که در بخش قبل ذکر شد، نمودارهای ارائه شده همگی مربوط به داده های ۶۰ سال اخیر ایستگاه هواشناسی فرودگاه مهرآباد است. با توجه به نزدیکی



شکل ۲: سرعت و جهت باد غالب در ماه های مختلف متوسط ۶۰ سال (۱۹۵۱-۲۰۱۰)

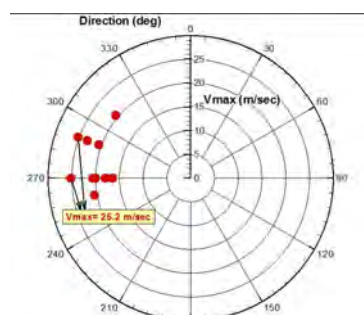


شکل ۳: درصد ساعات وزش باد غالب (شکل بالا) و ساعات بدون باد (شکل پایین) در ماه های مختلف



شکل ۵: مقایسه درصد وزش باد غالب در ایستگاه های چیتگر و فرودگاه مهرآباد

تندبادها همگی از سمت غرب، شمال غرب و جنوب غرب بوده اند. بیشینه سرعت ثبت شده در ۶۰ سال متوالی منتهی به ۲۰۱۰، برابر 25.2 m/sec معادل 91 km/h



شکل ۶: بیشینه سرعت باد تهران در ۶۰ سال متوالی منتهی به ۲۰۱۰ می باشد.

تندباد با چنین سرعتی دو بار در این ۶۰ سال اتفاق افتاده است. از آرشیو داده های مرجع مذکور مشخص است که این دو بار، یکی ۶ می سال ۱۹۹۵ (شنبه ۱۶ اردیبهشت ۱۳۷۴) و دیگری ۲۸ آوریل ۱۹۹۸ (سه شنبه ۸ اردیبهشت ۱۳۷۷) بوده است. تندباد سال ۱۳۷۴ از جانب غرب و تندباد سال ۱۳۷۷ از سمت ۲۹۰ درجه، یعنی بین غرب و شمال غرب (WNW) بوده است. داده های بالا مربوط به سال

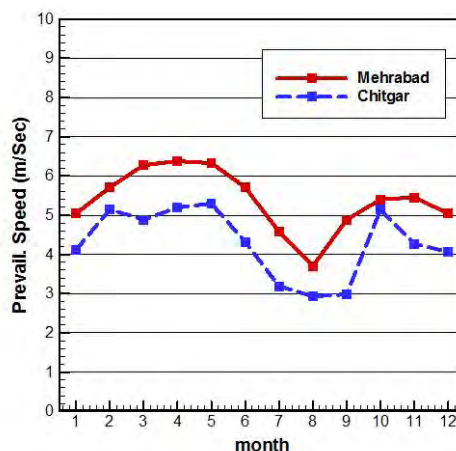
است که در شبیه سازی عددی باد حول برج لکسون، از داده های ایستگاه هواشناسی فرودگاه مهرآباد استفاده شود، اول اینکه این داده ها متوسط ۶۰ سال است و دوم اینکه داده ها وضعیت بدبینانه تری را برای باد پیش بینی می کند.

بیشینه سرعت تندباد در تهران و جهت آن در تهران
در شکل ۶، نمودار بدست آمده از داده های مرجع (۱) مربوط به سرعت و جهت بیشترین سرعت تندباد که در بین سال های ۱۹۵۱ تا ۲۰۱۰ در تهران اتفاق افتاده، ارائه شده است. در این شکل دو نکته مشخص است: -به غیر از یک مورد، باقی

بیشتر ایستگاه سینوپتیک چیتگر به پروژه حاضر، بهتر آن است تا مقایسه ای نیز بین داده های آن با داده های ایستگاه مهرآباد صورت بگیرد. در شکل ۴ مقایسه ای بین سرعت باد غالب در ماه های مختلف در این دو ایستگاه صورت گرفته است.

همچنان که در این شکل مشاهده می شود، سرعت باد در ایستگاه چیتگر به طور متوسط حدود یک متر بر ثانیه کمتر از سرعت باد در ایستگاه فرودگاه مهرآباد می باشد. در شکل ۵ مقایسه ای بین درصد اوقات وزش باد غالب در ماه های مختلف سال بین همین دو ایستگاه صورت گرفته است.

در این شکل نیز مشاهده می شود که ساعات وزش باد در ایستگاه چیتگر نیز به طور متوسط حدود پنج درصد کمتر از ساعات وزش باد در ایستگاه فرودگاه مهرآباد است. یادآور می شود که نمودار مربوط به فرودگاه مهرآباد از داده های ۶۰ سال منتهی به ۲۰۱۰ و نمودار مربوط به ایستگاه چیتگر، از داده های ۱۰ سال منتهی به ۲۰۰۵ متوسط گیری شده اند. بدین ترتیب به دو علت بهتر



شکل ۴: مقایسه سرعت باد غالب در ایستگاه های چیتگر و فرودگاه مهرآباد

باد شدیدی که وزیده، باعث قطع برق شد.

مدیر پیش‌بینی و هشدار سازمان هواشناسی ایران نیز گزارش داد که در زمان وزش طوفان میدان دید در فرودگاه بین‌المللی امام خمینی به حدود صفر رسید. به گفته کارشناس روابط عمومی اورژانس تهران، بیشتر صدمات به علت برخورد مصالح ساختمانی، شکستن درخت و ضربه به سر گزارش شده است. وی اضافه کرد بیش از ۲۰ خودرو به علت توفان در اتوبان قم با هم برخورد کردند که این تصادف ۱۰ مصدوم به جای گذاشت. بر اثر این توفان آسمان تهران برای دقایقی تاریک گردید.

مدیر کل مرکز پیش‌بینی هواشناسی ایران نیز گفت که این توفان با رعد و برق همراه بود. وی گزارش داد این سامانه توفانی که با ابر کومولونیمبوس همراه است از جنوب غرب تهران آغاز شد و رشد آن عمودی بوده است (شکل ۷) و تغییرات شدیدی در جهت باد داشت. سرعت این توفان در ایستگاه مهرآباد ۳۳ متر در ثانیه یعنی برابر ۱۱۸ کیلومتر بر ساعت ثبت شده است.

پیش‌بین مسئول مرکز هواشناسی کشور نیز گفت: توفان محلی ۱۲ خرداد تهران حدود ۲ ساعت پیش از شهر قزوین آغاز شده بود. وی گزارش داد این پدیده در قزوین بدون گرد و خاک و با سرعت باد ۲۰ متر بر ثانیه آغاز شد و شهرهای ساوه و فرودگاه پیام را همراه با باد شدید درنوردید. این پدیده جوی در حوالی تهران همراه با گرد و خاک و یک سامانه هم



شکل ۷: طوفان تهران در تاریخ ۱۲ خرداد ۱۳۹۳



شکل ۸: ابر کومولونیمبوس به همراه رشد عمودی تندباد تهران



شکل ۹: شکسته شدن درختان در تندباد تهران

های ۱۹۵۱ تا ۲۰۱۰ است. طبق گزارش‌های ثبت شده در تاریخ ۱۲ خرداد ۱۳۹۳ و در حوالی ساعت ۱۶:۵۰ بر اثر وزش تندبادی با سرعت حدود یک صد بیست کیلومتر به همراه گرد و خاک غلیظ و رگبار شدید باران رخ داد (شکل ۷ الی شکل ۹). بر اثر این توفان ۵ نفر کشته و بیش از سی نفر مجروح و مصدوم شدند. کشته شدگان به علت سقوط از ساختمان، سقوط مصالح ساختمانی و سقوط درخت بوده‌اند. همچنین در اثر این توفان به ده‌ها خودرو خسارت وارد شد. مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق تهران خبر داد از ۱۲۰۰ خط ۲۰ کیلوولت، برق ۶۵ خط در اثر این توفان قطع شده بود. وی همچنین اضافه کرد، سقوط درخت و وسایل اضافی بالکن‌ها روی شبکه برق بر اثر

رفتی شدیدی بوده است. در اثر این توفان همچنین برخی از درختان شهر تهران قطع شده و یا شاخه‌های آنها شکسته شد.

جمع‌بندی مقاله در سه شماره گذشته

در نوشته حاضر، در ابتدا مسائل مطرح در مطالعات باد موجود در مراجع مختلف مورد بررسی قرار گرفت. خروجی این بخش به طور خلاصه شامل موارد زیر است:

- تحلیل‌های باد را می‌توان هم با روابط تقریبی مهندسی، هم با نرم افزارهای عددی و هم با تست‌های تونل باد انجام داد.

- تحلیل‌های باد با دو رویکرد انجام می‌شود: اول رویکرد بررسی وضعیت آسایش انسان در برابر باد و دوم رویکرد محاسبه نیروهای وارد بر سازه از طرف باد. برای بررسی آسایش در برابر باد.

- محاسبات باید بر اساس باد غالب منطقه (چه از لحاظ سرعت و چه از لحاظ جهت) صورت گیرد. این در حالی است که برای بررسی نیروهای سازه‌ای باد، باید محاسبات آیرودینامیکی را بر اساس سرعت حداکثر باد منطقه انجام داد.

- خروجی محاسبات آیرودینامیکی تحلیل باد، شامل توزیع سرعت و فشار در نقاط مختلف اطراف برج شامل لابی ورودی، تراس‌ها و باغ‌های قرار گرفته در ارتفاع است.

با این حال، تنها با داشتن این داده‌ها نمی‌توان گفت که وضعیت آسایشی مناسب است یا خیر بلکه باید سرعت در نقاط مختلف با معیارهای آسایشی موجود در مراجع و استانداردها

بررسی و تصمیم‌گیری شود.

- تهران در اکثر ساعات بادی خود، دارای باد حدود ۵ الی ۶ متر بر ثانیه می‌باشد و جهت اکثر این بادهای، جهت غربی است.

- ماه‌های فوریه، مارس، آوریل، می و ژوئن (یعنی ماه‌های بهمن الی خرداد) همچنین ماه‌های اکتبر و نوامبر (مهر و آبان) باد با سرعت بالاتری نسبت به ماه‌های دیگر می‌وزد. همچنین در ماه‌های ژوئیه، اوت و سپتامبر (یعنی سه ماه تابستان) متوسط سرعت باد بسیار کم (در حدود ۳ متر بر ثانیه) می‌باشد.

- غیر از سه ماه تابستان، در باقی ماه‌های سال، جهت وزش باد غالب، جهت ۲۷۰ درجه یا همان جهت باد‌های مدیترانه‌ای غربی است. در سه ماه تابستان، جهت وزش باد غالب، جهت ۱۸۰ درجه یا همان جهت بادهای گرم جنوبی می‌باشد.

- در شهر تهران در ۶۰ سال گذشته بیشتر ساعات روز (بالای ۵۰ درصد) اختصاص به اوقاتی دارد که وزش باد نامحسوس یا فرح بخش است

- سرعت باد غالب در شهر تهران حاصل از ۶۰ سال داده برداری برابر ۵,۵ m/sec می‌باشد. همچنین مطابق نمودارهای هواشناسی که در متن گزارش آورده شده است، باد غالب تهران، باد غربی می‌باشد.

- طبق بررسی‌های عملی آمده، سرعت باد در ایستگاه چیتگر به طور متوسط حدود یک متر بر ثانیه کمتر از سرعت باد در ایستگاه فرودگاه مهرآباد می‌باشد. ساعات وزش باد در

ایستگاه چیتگر نیز به طور متوسط حدود پنج درصد کمتر از ساعات وزش باد در ایستگاه فرودگاه مهرآباد است. البته داده‌های فرودگاه مهرآباد مربوط به ۶۰ سال است ولی ایستگاه چیتگر تنها شامل داده‌های ۱۰ ساله باد است.

- بیشینه سرعت باد ثبت شده در ۶۰ سال متوالی منتهی به ۱۳۸۹ (۲۰۱۰ میلادی)، برابر ۹۱ کیلومتر بر ساعت می‌باشد. تندباد با چنین سرعتی دو بار در این ۶۰ سال اتفاق افتاده است. این دو بار، یکی ۶ می سال ۱۹۹۵ (شنبه ۱۶ اردیبهشت ۱۳۷۴) و دیگری ۲۸ آوریل ۱۹۹۸ (سه شنبه ۸ اردیبهشت ۱۳۷۷) بوده است. تندباد سال ۱۳۷۷ از سمت ۲۹۰ درجه، یعنی بین غرب و شمالغرب (WNW) بوده است.

رکورد حداکثر باد در تهران در تاریخ ۱۲ خرداد ۱۳۹۳ و در حوالی ساعت ۱۶:۵۰ بر اثر وزش تندبادی با سرعت حدود ۱۱۸ کیلومتر بر ساعت شکست و داده ورودی جدیدی برای محاسبه نیروهای حاصل از باد و فرکانس‌های مربوطه برای یک دوره با بازگشت ۵۰ ساله به وجود آورد.

مراجع

[۱] وبگاه واحد آمار و اطلاعات اداره کل هواشناسی استان چهارمحال و

بختیاری

<http://www.chaharmahalmet.ir/>

iranarchive.asp

[۲] وبگاه خبری تابناک

<http://www.tabnak.ir/fa/>

news/405039

بن‌سای گیاهی است که با صرف زمان و دقت تبدیل به یک درخت زیبا می‌شود

برای اولین بار این گیاه در جنوب شرقی آسیا دیده شده است و حدود ۲۰۰ سال است که مردم جهان به این گیاه علاقه مند شده اند

به بن‌سای‌های که کمتر از ۱۰ سانت بن‌سای کوچک، بن‌سای متوسط در اندازه‌های ۱۰ تا ۳۰ سانت و بن‌سای بزرگ هم ارتفاعی بین ۶۰ تا ۷۰ سانتی‌متر دارد.

مانند تمامی گیاهان اگر سه عامل غذا، نور و رطوبت به بذر هر درختی مانند کاج را در ابعاد کوچک فراهم کنیم و ریشه‌های آن را هرس کنیم درخت ما تبدیل به یک بن‌سای کوچک می‌شود و هر گاه این درخت به باغچه‌خانه با خاک غنی شده برگردد به اندازه کافی رشد می‌کنند

بن‌سای‌ها کلاً به ۲ دسته همیشه‌سبزه‌ها و خزان‌دارها تقسیم می‌شوند. کاج جزو همیشه‌سبزه‌ها و نارون، بلوط، ابریشم، سیب و نمونه‌هایی از این دست جزو خزان‌دارها به شمار می‌روند. گیاهان همیشه‌سبز معمولاً چرخش کندتری در طبیعت دارند و برای زرد شدن و افتادن برگ‌هایشان به زمان بیشتری نیاز است. به‌صورت کلی، همیشه‌سبزه‌ها آب کمتری نیاز دارند و خاکشان هم دانه درشت است. گیاهان خزان‌دار سیکل طبیعی سریع‌تری دارند و به همین دلیل به نور، آب و خاک مقوی‌تری احتیاج دارند. نگهداری از گیاهان خزان‌دار کمی سخت‌تر است چرا که باید به موقع به آنها سرما داده شود تا به خواب زمستانی بروند. بن‌سای‌هایی که بیشتر در ایران دیده می‌شوند از نمونه خزان‌دارها هستند. نمونه ارزان آن دارای یک تنه تقریباً قطور با چند شاخه بر فراز آن است. این بن‌سای‌ها معمولاً ۲ تا ۳ سال بیشتر سن ندارند اما یادتان باشد بن‌سای واقعی و زیبا عمری فراتر از ۲۰ سال دارد.

نگهداری بن‌سای در خانه به نگهدارنده آن و زمانی که روی گیاه بن‌سای صرف خواهد کرد ارتباط دارد.

برای آبیاری گیاه بن‌سای باید آب را به وسیله یک آبپاش در همه سطح خاک بریزید. برای آبیاری درخت هم به شرایط دمایی و رطوبت توجه داشته باشید.

برای انتخاب مناسب گلدان اگر قطر تنه ۵ سانتی‌متر باشد، به عمق گلدان ۱۰ سانتی‌متری نیاز دارید. طول و عرض مناسب گلدان هم باید به اندازه شاخ و برگ گیاه باشد. مثلاً اگر طول تاج شاخ و برگ یک گیاه ۰۵ سانتی‌متر باشد، طول گلدان هم باید همین اندازه را داشته باشد جنس گلدان را از سرمیک انتخاب کنید. یادتان باشد گلدان سرمیکی ای بخرید که داخلش لعاب‌دار نباشد.







طبیعت گردی

آشنایی با لوازم

■ وحید یزدی

قسمت دوم مقاله

چادر مسافرتی

در بیشتر شهرهای ساحلی چادرهای رنگارنگی را می بینیم که تعدادی از گردشگران را در خود جای داده، اما یکی از دلواپسی های همیشگی آنها چگونگی انتخاب و خرید چادری مناسب با شرایطشان است. با کمی دقت متوجه می شویم که چادر مسافرتی امروزه به عنوان یکی از اصلی ترین لوازم سفر گوشه ای از صندوق اتومبیل قرار گرفته و بنابراین اگر قصد خرید این وسیله را دارید به توصیه های ما توجه کنید تا چادری راحت و ایمن را برای سفرهای خود تهیه کنید و از راحتی داخل آن هنگام سفر با خانواده لذت ببرید.

ظرفیت چادر

اگر قصد خرید چادری با ظرفیت ۵ نفر را دارید حتما چادری با

ظرفیت ۶ نفر تهیه کنید، چون وسایل همراه شما یقیناً به اندازه یک نفر فضا نیاز دارند. البته اگر به موضوع مهمان در این گونه سفرها زیاد توجه نکنیم، این فضای اضافه هیچ وقت غیر قابل استفاده نخواهد ماند. به یاد داشته باشید که ظرفیت هر چادر نسبت به فضای کف آن در نظر گرفته می شود و برای خوابیدن هر نفر با کیسه خواب استاندارد در نظر گرفته شده و هرگز مثل اتاق خواب فضای اضافی نخواهید داشت.

حریم خصوصی اتاقها

بسیاری از چادرها با دیواره های نازکی به باریکی یک برگ کاغذ از هم جدا شده اند بنابراین برای حفظ حریم خصوصی خانواده همیشه سعی کنید به ضخامت

این دیوارها توجه کافی داشته باشید، این مساله یعنی حفظ حریم خصوصی شما هنگام سفرهای گروهی یا استفاده از کمپ های عمومی واقعاً برای شما بسیار پراهمیت خواهد بود و شاید گاهی هم درد سرساز باشد. به هر حال قبل از انتخاب چادر سفر، خودتان از فروشنده بخواهید تا نمونه ای باز شده از آن مدل را به شما نشان دهد تا از ضخامت دیواره های آن کاملاً مطمئن شوید. بهترین راه برای این کار استفاده از یک چراغ قوه است چون این مشکل یعنی نازک بودن دیواره چادرها همیشه هنگام غروب و شب نمایان می شود.

سهولت نصب

بیشتر چادرهای مسافرتی

خانوادگی دارای لوازم جانبی زیادی مثل میز، صندلی و بخصوص میله‌های نگهدارنده چادر هستند، اما استفاده از این وسایل نیازمند تمرکز یا دانستن قوانین خاصی نیست. با این امتیاز هرچه نصب چادر ساده‌تر باشد شرایط بهتری برای شما فراهم خواهد شد.

وسایل جانبی و میله‌های نگهدارنده

میله‌ها و لوازم جانبی چادرها اصلی‌ترین اجزای آن هستند، بنابراین استقامت این وسایل و طول عمر آنها باعث بهبود کیفیت چادر می‌شود. پس هنگامی که برای خرید چادر سفری به فروشگاه رفته‌اید، ابتدا به لوازم جانبی و خدمات پس از فروش این وسیله توجه کنید تا اگر یکی از این وسیله‌ها، میله‌ها و بست‌ها خسارت دید بتوانید به سادگی آن را تعویض یا تعمیر کنید. این امتیاز باعث می‌شود که در صورت بروز خسارت برای این وسایل چادر خود را به انباری منزل تحویل ندهید و به دنبال پس‌انداز کردن جهت خرید چادری جدید نباشید.

ارتفاع چادر

به خاطر داشته باشید که تفاوت بسیار زیادی بین چادرهای خانوادگی برای سفرهای تفریحی تابستانی شما و چادرهای حرفه‌ای برای کوهنوردی یا دیگر مصارف وجود دارد که یکی از آنها ارتفاع داخل این چادرهاست. در واقع چادرهای خانوادگی خانه‌ای کوچک و سیار هستند که وظیفه حفظ خانواده در یک سفر تابستانی بر عهده آنهاست و نیاز به امکانات ویژه‌ای در این نوع چادرها نیست. بنابراین ایستادن

راحت شما هنگام راه رفتن در این فضا یا داخل چادر از مزیت‌های این نوع چادر برای شما و خانواده شماست پس همیشه هنگام خرید سعی کنید چادرهایی که حداقل ۱۷۰ سانتی‌متر ارتفاع دارند، انتخاب کنید چون این ارتفاع در واقع حد معمول برای ایستادن است البته اگر شما جزو بلندقد‌ها نیستید.

وزن چادر همراه لوازم جانبی

این چادرها همیشه وسایل جانبی زیادی دارند که باعث اضافه وزن چادر می‌شوند. این وزن اضافه هنگام راهپیمایی‌های طولانی تا رسیدن به محل کمپ برای شما واقعاً دردسرساز خواهد بود. به یاد داشته باشید که همیشه اتومبیل شما تا نزدیک کمپ نمی‌رسد، بنابراین لازم است علاوه بر کوله‌پشتی، دیگر وسایل چادر را نیز حمل کنید. با کمی دوراندیشی هنگام خرید چادر مورد نیازتان به وزن خالص آن کاملاً توجه داشته باشید. معمولاً وزن خالص چادر روی بسته‌بندی آن چاپ شده که با توجه به آن می‌توانید از دردسر بزرگی در آینده جلوگیری کنید، چون گاهی وزن چادر باعث انصراف شما از ادامه سفر می‌شود.

اندازه بسته چادر هنگام جمع شدن کامل

فضای داخل صندوق عقب اتومبیل یا باربند آن همیشه جای نگرانی شما هنگام سفرهای خانوادگی بوده و هست چون در این گونه سفرها که قصد استفاده از چادر را دارید مجبورید مقداری از فضای داخل صندوق یا باربند اتومبیل را به چادر سفر

خودتان اختصاص دهید، بنابراین باید متناسب‌ترین چادر را هنگام خرید انتخاب کنید تا در آن دچار مشکل کمبود جا نشوید، اما چادرهای امروزی کمتر این مشکل را برای صاحبانشان ایجاد می‌کنند.

فضای داخل اتاق‌ها

وقتی قصد خرید چادر سفری را دارید، شاید هرگز به این موضوع توجه نکرده باشید، اما این موضوع یعنی کمبود فضای داخلی اتاق‌های چادر هنگام سفرهای تفریحی گاهی باعث سردرگمی شما خواهد شد. به طور کلی همه ما از کمبود فضا در منزل یا اتاق کارمان ناراحت می‌شویم، اما چون امکانات رفاهی مناسب دیگری در اختیار ماست این مشکل زیاد برایمان دردسرساز نخواهد شد. ولی هنگام سفر این اشکال کوچک دردسر بزرگی را به همراه خواهد داشت چون امکانات رفاهی مناسبی مثل منزل در اختیار ما نیست بنابراین وقتی قصد انتخاب چادر را دارید به فضای داخلی و امکانات جانبی آن که قرار است آسایش شما را فراهم کنند توجه کامل داشته باشید، پس هرگز در خرید چادر مسافرتی خود عجله نکنید و حسابی این موارد را مدنظر قرار دهید.

پنجره‌ها

تعداد و اندازه پنجره‌های چادرهای سفری یکی از مهم‌ترین امتیازات چادرهای خانوادگی است. بنابراین به تعداد و اندازه این قسمت از چادر سفری خودتان توجه ویژه داشته باشید، تا هم نور کافی و هم تهویه مناسب هوای چادر، موجبات آسایش شما را فراهم

پلاستیک تقویت شده با الیاف شیشه یا آلیاژ هم‌بسته است. این نوع چادر قابل حمل و اندازه آن نیز متغیر بوده حتی سایزهای مناسب تعداد نسبتاً زیاد افراد را نیز در خود جای می‌دهد. این چادر به علت قیمت مناسب، راحتی حمل، سبک بودن و... پرفروش‌ترین نوع چادر است. توجه داشته باشید که هرچه ارتفاع گنبد بیشتر باشد آسیب‌پذیری آن در برابر باد بیشتر است.



- چادر ژئودزیک (Geodesic Tent):

این چادر شبیه چادر گنبدی است اما در آن آرایش تیرک‌ها متفاوت است که موجب مقاومت بیشتر چادر در برابر وزش باد می‌شود. تیرک‌های انعطاف‌پذیر از جهات مختلف چادر عبور کرده و بدنه چادر را بصورت صاف و کشیده نگاه می‌دارد.



- چادر گردشی (Touring Tent):

در این چادر تیرک‌ها و گنبد به صورت کشیده است. جنس چادر از نایلون و پلی‌استر و ندرتا از

نشستن در آن از هم جدا هستند. قاب یا چارچوب در این چادر از جنس استیل است. لایه محافظ شرایط بد جوی در این چادر از



جنس کتان یا الیاف مصنوعی است.

- چادر گرده ماهی (Ridge Tent): چادری مثلثی، با یک تیر افقی در طول چادر که توسط دو تیرک عمودی در ابتدا و انتهای چادر حمایت می‌شود. این چادر بسیار مقاوم بوده و سقف آزاد آن هم مناسب است. تنها عیب آن در قسمت پهلوهای غیر مستحکم آن است. جهت استقامت بیشتر در باد این چادر بوسیله طناب‌های مخصوص چادر به زمین محکم می‌شوند.



- چادر گنبدی (Dome Tent):

همانطور که از اسم آن بر می‌آید این نوع چادر به شکل گنبدی است. برپا کردن آن بسیار آسان است و با عبور تیرک‌های قابل انعطاف و سبک از داخل آستین چادر آماده می‌شود. تیرک‌ها در بالای چادر با هم تقاطع غیر متصل دارند. تیرک‌ها از جنس

می‌کند. البته اساسی‌ترین نکته برای این پنجره‌ها این است که حتماً محافظ ورود حشرات قابل تعویض روی آنها نصب شده باشد.

جنس چادر

آخرین و اساسی‌ترین گزینه برای انتخاب مناسب‌ترین چادر، جنس مواد اولیه تشکیل‌دهنده آن برای شماسست چون همان طور که می‌دانید اگرچه بیشتر این چادرها از نوعی پولیمر (مواد پلاستیکی) تولید شده‌اند ولی میزان تراکم و کشش بین مولکولی این مواد متفاوت است که باعث تفاوت مورد مصرف این چادرها می‌شود.

انواع چادر مسافرتی

انتخاب نامناسب چادر سفر می‌تواند طبیعت گردی شما را با دردسرهای مختلفی همراه کند که حداقل آن برگشتن از سفر و یا مراجعه به یک مسافرخانه ارزان قیمت و بی کیفیت با کوله باری از خاطرات بد است! اما در عوض اگر کمی وقت صرف مطالعه انواع، کیفیت و قابلیت‌های مختلف چادر کنید می‌توانید در شرایط حساس و در یک شب بارانی و سرد از این که چنین چادر مقاوم و مطلوبی دارید به خود ببالید!

برای انتخاب چادر مناسب باید بدانید که چادرهای مسافرتی از نظر شکل ظاهری چند نوع هستند.

- چادرهای چارچوب دار (Frame Tent)

این نوع چادر بهترین و بیشترین فضا و سقف آزاد جهت ایستادن را دارد. فضای خواب، آشپزی و

لباس به شما کمک می کند تا دمای بدن خود را کنترل کنید.

(ب) پوشاک هوای گرم

در هوای گرم بسیار ضروری است که بدن را در خنکترین حالت ممکن نگهدارید تا از گرمزدگی جلوگیری کنید. تابش مستقیم آفتاب بر بدن به مدت طولانی باعث آفتاب سوختگی، آفتاب زدگی و کم آب شدن بدن می شود و غده های عرقی پوست برانگیخته و دردناک می شوند و دیگر نمی توانند عرق را به خوبی دفع و تبخیر کنند. برای چنین هوایی پارچه هایی را انتخاب کنید که بدن شما بخوبی در زیر آنها بتواند تنفس کند. تنها در این صورت بدن خنک می ماند و بدن شما از نور مستقیم آفتاب محافظت می شود. آب بنوشید و همیشه کلاه لبه دار به سر داشته باشید. برای سفر در طبیعت بهترین بالاپوش برای شما تی شرت است.



پوشاک

فناوری ای که در طراحی و ساخت لباس های طبیعت گردی به کار گرفته می شود بسیار پیشرفت کرده است. در طراحی این لباس ها سعی می شود از سبک ترین مواد استفاده شود و لباس ها از دوام بالا و قابلیت تطبیق پذیری زیادی برخوردار باشند. پس شما هم سعی کنید لباسی را که انتخاب می کنید قابلیت تطابق با اکثر سفرهایتان را داشته باشد تا بتوانید بیشترین استفاده را از این لباسها در ازای پولی که پرداخت میکنید، ببرید.

(الف) قانون لایه ها

قانون لایه ها بسیار ساده است؛ این قانون به ما می آموزد بهتر است به جای یک لایه سنگین از لایه های متعدد و سبک برای پوشاندن بدن استفاده کنیم. پوشیدن چند لایه لباس سبک، بهتر می تواند به تنظیم کردن دمای بدن کمک کند زیرا برای گرم تر شدن لایه ای اضافه و برای خنک تر شدن، لایه هایی را کم می کنیم. لباس های از جنس پشم، نخ و پر همگی عایق های خوبی هستند. لایه های بالایی (خارجی) برای عدم نفوذ قطره های باران هستند و پایین ترین لایه (نزدیک ترین به پوست) رطوبت را دفع میکنند. لایه های میانی هم بدن و گرمای آن را حفظ می کنند. لازم به ذکر است که هیچ وقت زیاد لباس نپوشید. عرق بدن نیز می تواند مانند باران بدن شما را خیس کند و با یک تغییر ناگهانی دمای خارجی، شما در معرض پایین آمدن درجه حرارت بدن (هایپوترمی) قرار می گیرید. پوشیدن لایه لایه ای

کتان است و معمولاً پنجره دارند. این چادرها دارای قسمت دالان مانند خارجی جهت استفاده از سایه بان و انجام آشپزی هستند.



- چادر رو در رو (VIS-A-VIS Tent):

در این نوع چادر معمولاً دو فضای مخصوص استراحت و خواب در دو طرف محوطه وسط یا نشیمن قرار دارد. قسمت وسط و یا اصلی می تواند به صورت گنبدی و یا گرده ماهی باشد.



- چادر تونلی یا حلقه ای (Hoop Tent):

چادرهای حلقه ای و تونلی بسیار به هم شبیه هستند در این چادرها معمولاً یک یا چند تیرک به صورت حلقه ای در عرض چادر عبور می کند. وجود تیرک های دایره ای موجب می شود تا دیواره چادر به شکل تونل درآمده و فضای داخل آن نسبت به بسیاری از انواع چادر بیشتر باشد. این چادر معمولاً بسیار مقاوم و سبک و مورد علاقه کوهنوردان است.

ج) پوشاک هوای سرد

در هوای سرد باید توجه خاصی به لایه های لباسهای خود داشته باشید. از یک لایه زیرین بسیار سبک استفاده کنید که فقط رطوبت بدن شما را جذب کند. لایه های متعدد عایق و گرم را روی لایه زیرین بپوشید و در آخرین لایه، پوشاکتان بادگیر و ضدآب باشد. نکته مهم در این لباس ها آن است که وقتی دما تغییر می کند، بتوانید تعداد لایه ها را تغییر دهید.



د) پوشاک مخصوص هوای بارانی

بارش ناهنگام می تواند در هر موقعیت و در هر جایی اتفاق بیفتد و یک بارش کوتاه، اما شدید نیز می تواند مشکلات بسیار زیادی برای شما ایجاد کند. بهترین پوشاک در این مواقع آنهایی هستند که از مواد قابل تنفس و ضدآب ساخته شده اند. این مواد اجازه خروج رطوبت را از داخل به خارج می دهد. در چنین هوایی، همیشه تجهیزات مخصوص باران را به همراه خود داشته باشید و مطمئن شوید که در مواقع ضروری می توانید سریعاً به آن دسترسی پیدا کنید. راحتی و ناراحتی شما در سرعت دسترسی به تجهیزاتتان است.



مکانیسم مواد با قابلیت تنفس، اما ضدآب

مواد ضدآب با قابلیت تنفسی ترکیبی از ۳ لایه متفاوت است. لایه های داخلی و خارجی از نایلون ساخته شده و لایه های میانی از پرزهای بسیار ریز تفلون که این لایه اجازه خروج بخار آب را داده، اما قطره های باران نمی توانند وارد شوند.

ه) جوراب

جوراب ها بخشی مهم برای پوشش پا است. جورابها ۲ خاصیت دارند، آنها پا را پوشانده و به راحتی در پوتین ها جا می دهند و از تاول زدن جلوگیری می کنند. خاصیت دوم آنها این است که پا را گرم نگه داشته و عرق پا را جمع می کنند.

و) کفش

چند عامل خاص تعیین کننده کفش مناسب برای شماست. مورد اول بسته به نیاز شخصی شما مثل سایز پای شما است. همیشه باید اول نوع سفر و میزان پیاده روی که خواهید داشت را در نظر بگیرید و مورد آخر هم قیمت است. قیمت کفش ها از طیف بسیار ارزان تا بسیار گران متغیر است. به این موضوع نیز دقت کنید که اگر قرار است زمان زیادی را در طبیعت به سر ببرید بهتر است مقدار هزینه بیشتری برای کفش ها صرف کنید تا آسایش

و راحتی بیشتری داشته باشید. پوتین و پاهای شما باید بهترین هماهنگی را در سفر داشته باشند و پوتین ها به دلیل نو بودن، نباید پاهای شما را اذیت کنند. هنگامی که پوتین می خرید آنها را در اطراف خانه یا در پیاده رویها بپوشید تا مطمئن شوید که داخل کفش شکل پای شما را گرفته است.

صندل

صندل های جدید از کفه های مستحکم برخوردار است. صندل های جدید در عین استحکام و حمایت از پا بسیار راحت هستند و همچنین مهم ترین مزیت آنها تهویه بسیار خوب است.

پوتین های سبک وزن

ترکیب پارچه و چرم در این نوع پوتین ها بسیار رایج است زیرا ترکیب این دو ماده، حمایت و کشش کفش های سنگین تر و سبک وزن و انعطاف کفش های ورزشی را به وجود می آورد.

پوتین های پیاده روی

این پوتین ها وزن نسبتاً زیادی دارند. بادوام و محافظ مناسبی برای پا هستند؛ اکثراً جنس پوسته خارجی آنها چرم است و کفه بسیار مستحکمی دارند. این پوتین ها محافظت خوبی از غوزک پا می کنند.

پوتین های جنگل نوردی

این نوع پوتین ها از چرم و برزنت ضدآب ساخته شده و کفی آنها یک تکه قالب ریزی شده است. سوراخ های تنفسی در پشت کفش طراحی شده است تا به تهویه هوای داخل کفش کمک کند.

پوتین های کوهنوردی

این نوع پوتین ها نسبت به

پوتین های کوهنوردی قدیمی بسیار راحت تر هستند و طوری طراحی شده اند که کرامپون ها براحتی روی آنها بسته شوند و پا را در محیط های سرد، گرم نگه دارند.

ز) کلاه

برخی از رفتارها جهت محافظت از پوست بسیار ساده و آسان است، اما متأسفانه اکثر خانواده ها به آنها کمتر توجه می کنند. به عنوان نمونه می توان به استفاده از کلاه های لبه دار در روزهای آفتابی و به خصوص در فعالیت هایی که در طبیعت داریم اشاره کرد. این رفتار ساده می تواند از رسیدن بخش عمده ای از نور و اشعه مضر خورشید به پوست صورت جلوگیری کند.



فرهنگ کلاه سر گذاشتن را بیاموزیم

به نظر می رسد هنوز در کشور ما استفاده از کلاه در روزهای گرم و آفتابی به یک فرهنگ تبدیل نشده است. مهم است بدانیم که برای خرید یک کلاه مناسب و استاندارد باید به نکاتی نیز توجه کنیم و به این باور برسیم که برای همه افراد خانواده کلاه فقط وسیله ای تزئینی نیست. با همین تعریف کوتاه و ساده متوجه می شویم بسیاری از کلاه های موجود در بازار برای مراقبت از پوست سروصورت مناسب نیستند.

همچنین به تمام افرادی که قصد استفاده از کلاه را دارند، توصیه می کنم که حتما از کلاه هایی با کش نرم استفاده کنند تا موهای آنها هنگام استفاده از کلاه دچار کشش نشود.

یک کلاه مناسب چه ویژگی دارد

طراحی یک کلاه مناسب تابستانی باید به گونه ای باشد که سایه حاصل از آن تمام صورت، گردن و گوش ها را بپوشاند. همچنین بهتر است در روزهای گرم از کلاه هایی که رنگ روشن دارند استفاده کنیم چراکه این رنگ ها کمتر گرما را جذب می کند. کلاه های بارنگ های تیره به دلیل جذب حداکثری گرما، حرارت پوست سروصورت را به شدت بالا می برد و برای فصل زمستان مناسب تر هستند.



یکی دیگر از نکات بسیار مهم در انتخاب یک کلاه تابستانی جنس آن است. به این معنا که کلاه علاوه بر پوشش دهی کامل، باید از جنسی ساخته شده باشد که باعث گردش جریان هوا شود. بر این اساس کلاه هایی که از الیاف مصنوعی ساخته شده اند نسبت به مدل های نخی یا دیگر الیاف طبیعی، گرمای بیشتری ایجاد می کنند.

بچه ها را به کلاه عادت دهیم

در همه خانه ها توجه جدی به

بچه ها می شود؛ پس یادمان باشد پوست آنها هم بسیار حساس تر از بزرگسالان است؛ بنابراین در تابستان به مراقبت بیشتر احتیاج دارند. کلاه های مناسب برای کودکان موجب کمتر شدن آسیب های پوستی می شود.



کلاه های تمیز بهتر سر ما می روند

در فصل گرما همه افراد خانواده بیشتر از روزهای دیگر سال عرق می کنند و یکی از قسمت های بدن که به سرعت در عمل تعریق شرکت می کند، سر انسان است. از سوی دیگر کلاه هم مانند لباس در معرض دود، گرد و خاک و... قرار دارد. به دلیل آمیخته شدن عرق با آلودگی های معلق در هوا لازم است هفته ای یک تا دو بار کلاه خود را بشویید. دقت کنید روش صحیح شست و شو را هنگام خرید کلاه از فروشنده بپرسید تا این کار باعث بدشکل شدن کلاه نشود.

باتون

امروزه ابزار و تجهیزات کمکی جزو جدایی ناپذیر رشته های ورزشی شده اند. بعضی از آنها لازم و ضروری و بعضی دیگر وسایل کمکی هستند. باتون در اسکی جزو لوازم ضروری و در کوهپیمایی و پیاده روی در مسیرهای شیب دار، یکی از لوازم کمکی و مهم است. باتون همان

www.tabiat.ir مراجعه کنید.

منابع:

- ۱- آرشیو روزنامه همشهری
- ۲- ویوان نیوز
- ۳- انجمن پزشکی کوهستان ایران
- ۴- www.funshad.com
- ۵- آرشیو شخصی نویسنده

و «شیب مسیر» باید تنظیم شود، وقتی شما باتون را درست گرفته‌اید و سخمه آن روی زمین است، زاویه باز و و ساعد دست شما (آرنج) ۹۰ درجه باشد. با این حساب با توجه به شیب مسیر، روشن است که هنگام صعود اندازه باتون کمتر از اندازه آن در هنگام فرود است.

در شروع حرکت وقتی می‌خواهیم از باتون استفاده کنید، نگاهی به شیب کلی مسیر بکنید و ارتفاع باتون را بر اساس آن تنظیم کنید. در مسیرهای برفی، شنی یا گلی، ارتفاع باتون از محل گل‌باتون تا دسته محاسبه می‌شود. زیرا سخمه در برف فرو می‌رود و از ارتفاع باتون کاسته می‌شود. در استفاده از باتون دقت شود تا حد امکان نزدیک به خط عمود بدن باشد. ارتفاع هر دو باتون باید یکی باشد مگر در شرایط خاص. (مثلا هنگامی که مسیری را به صورت تراورس پیمایش می‌کنید باتونی که سمت پای کوه است کوتاهتر از باتونی است که سمت پای دره است)

اگر به طبیعت گردی علاقه دارید به شما توصیه می‌کنیم که در دوره‌هایی که با عنوان «راهنمایان طبیعت گردی و اکوتوریسم» برگزار می‌شود شرکت کنید تا اطلاعات گردشگری خودتون رو کامل کنید. اولین موسسه‌ای که این دوره‌ها رو تو ایران برگزار می‌کنه، «موسسه طبیعت» هستش که از سال ۱۳۸۱ تو این زمینه مشغول فعالیت‌ه. برای اطلاعات بیشتر می‌تونید با شماره تلفنهای ۶۶۹۳۰۷۷۷ - ۶۶۹۳۰۶۶۳ تماس بگیرید یا به سایت

عصای خودمان است که در دوران‌های متمادی کمک ما بوده است. عصاهایی که از چوب درخت بادام و درختهای مقاوم تهیه می‌شد. شاید از مزایای باتون همین بس باشد که از دوست قدیمی اش، عصا، پدربزرگهای ما سالهاست استفاده می‌کنند. باتون در مسیرهای شیبدار مرسوم است. باتونها دو نوع قابل تنظیم و ثابت دارند. در طبیعت گردی الزاما از باتونهای تلسکوپی (قابل تنظیم) استفاده می‌کنیم. باتونهای تلسکوپی قابلیت حمل با شرایط مختلفی را دارند و بهتر است خیلی سنگین نباشند. با استفاده صحیح از باتون بار زیادی از زانوی شما برداشته می‌شود. زاویه دست شما در زمان گرفتن باتون باید کمی مایل به بالا باشد. بهتر است از ۲ باتون به صورت همزمان استفاده کنید، چرا که استفاده از یک باتون باعث خستگی یک طرف از بدن می‌شود. حتی با دست به دست کردن یک باتون، شانه‌ها درد می‌گیرند. با استفاده از باتون، پایداری در حرکت بهتر و نقاط اتکا در مسیرهای سنگلاخی بیشتر می‌شود.

تنظیم اندازه (ارتفاع) باتون:

ارتفاع باتون بر اساس «قد فرد»







نقش اهرم های بدهی و بازده سهام

قسمت دوم مقاله

■ مهدی یاسور عینی

چکیده:

این تحقیق با هدف شناسایی تاثیر اهرم بدهی عملیاتی به عنوان یکی از ابزارهای اصلی تامین مالی، بر بازده آتی حقوق صاحبان سهام در ۱۱۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۸۷ الی ۱۳۹۲ مورد بررسی قرار گرفته است. روش نمونه گیری به صورت حذفی سیستماتیک می باشد. روش تحقیق پس از رویداد و روش گردآوری داده های کتابخانه ای می باشد. یافته ها نشان می دهد که رابطه معنادار مثبتی بین اهرم بدهی عملیاتی و اهرم بدهی قراردادی با بازده آتی حقوق صاحبان سهام شرکت ها وجود دارد و اهرم کل نیز موجب تعدیل رابطه اهرم بدهی عملیاتی با بازده آتی حقوق صاحبان سهام می شود.

آزمون فرضیه های تحقیق

- ۱- آزمون هم خطی بین متغیرها و نرمال بودن داده ها همانطور که در جدول ملاحظه می شود، با توجه به تعداد زیاد داده ها و وجود همبستگی ناقص، فرض نرمال بودن داده ها پذیرفته می شود.
- ۲- بررسی ناهمسانی واریانس

جدول (۱)

تغییرات اهرم بدهی عملیاتی برآوردی	تغییرات اهرم بدهی عملیاتی قراردادی	تغییرات اهرم بدهی عملیاتی	اهرم بدهی عملیاتی برآوردی	اهرم بدهی عملیاتی قراردادی	اهرم بدهی عملیاتی	اهرم کل	بازده جاری حقوق صاحبان سهام	بازده آتی حقوق صاحبان سهام	متغیرها	
								۱/۰۰	بازده آتی حقوق صاحبان سهام	ضریب همبستگی پیرسون معنی داری
							۱/۰۰	-۰/۰۸۱ ۰/۰۵۷	بازده جاری حقوق صاحبان سهام	ضریب همبستگی پیرسون معنی داری
						۱/۰۰	-۰/۰۰۶ ۰/۸۸۳	۰/۳۵۶ ۰/۰۰۰	اهرم کل	ضریب همبستگی پیرسون معنی داری
					۱/۰۰	۰/۱۱۶ ۰/۰۰۶	۰/۰۱۳ ۰/۷۵۹	۰/۰۱۷ ۰/۶۹۶	اهرم بدهی عملیاتی	ضریب همبستگی پیرسون معنی داری
				۱/۰۰	۰/۴۹۳ ۰/۰۰۰	۰/۱۲۹ ۰/۰۰۲	-۰/۰۰۷ ۰/۸۷۷	۰/۰۷۷ ۰/۸۷۳	اهرم بدهی عملیاتی قراردادی	ضریب همبستگی پیرسون معنی داری
			۱/۰۰	۰/۳۵۶ ۰/۰۰۰	۰/۲۶۴ ۰/۰۰۰	۰/۰۲۶ ۰/۵۳۵	۰/۱۰۵ ۰/۰۱۴	۰/۰۶۲ ۰/۱۴۸	اهرم بدهی عملیاتی قراردادی	ضریب همبستگی پیرسون معنی داری
		۱/۰۰	۰/۴۴۶ ۰/۰۰۰	۰/۵۲۰ ۰/۰۰۰	۰/۵۲۷ ۰/۰۰۰	۰/۰۱۴ ۰/۱۵۷	-۰/۱۵۳ ۰/۰۰۰	-۰/۰۱۰ ۰/۸۱۹	اهرم بدهی عملیاتی برآوردی	ضریب همبستگی پیرسون معنی داری
	۱/۰۰	۰/۴۹۴ ۰/۰۰۰	۰/۳۸۶ ۰/۰۰۰	۰/۴۹۶ ۰/۰۰۰	۰/۴۹۵ ۰/۰۰۰	۰/۰۱۴ ۰/۱۴۷	-۰/۱۵۱ ۰/۰۰۰	-۰/۰۱۱ ۰/۷۸۷	تغییرات اهرم بدهی عملیاتی	ضریب همبستگی پیرسون معنی داری

با توجه به اینکه آماره این آزمون ها در سطح ۵ درصد معنادار است، بنابراین فرض همسانی واریانس رد شده و ناهمسانی واریانس جملات اخلال پذیرفته می شود.

۳- بررسی خود همبستگی

به منظور آزمون عدم وجود خود همبستگی در مدل، از آماره دوربین - واتسون استفاده می شود و فرضیه ها به صورت زیر تعریف می شوند:

H₀: عدم خود همبستگی

H₁: وجود خود همبستگی

شده و لذا همسانی واریانس پذیرفته می شود. در صورتیکه خلاف این شرط محقق شود و مدل ناهمسانی داشته باشد برای رفع آن می توان از روش کمترین مجذورات تعمیم یافته (GLS) استفاده کرد.

برای بررسی وجود ناهمسانی واریانس جملات اخلال، از آزمون وایت (White) استفاده شده است. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس وایت، به شرح جدول (۲) می باشد:

جدول (۲)

شرح	مقدار آماره	احتمال
F-statistic	۵۲,۴۵۶۹۷	۰,۰۰۰۰۰۰
Obs*R-squared	۲۴۱,۱۹۲۵	۰,۰۰۰۰۰۰

همانطور که در جدول (۱) ملاحظه می شود، با توجه به تعداد زیاد داده ها و وجود همبستگی ناقص، فرض نرمال بودن داده ها پذیرفته می شود.

۲- بررسی ناهمسانی واریانس

در این آزمون فرضیه ها به صورت زیر تعریف می شوند:

H₀: همسانی واریانس

H₁: ناهمسانی واریانس

با استفاده از آماره F (فیشر) براحتی می توان قضاوت کرد که مدل، ناهمسانی دارد یا خیر. به این صورت که اگر احتمال مربوط به آماره F (Prob (F-Static) بیشتر از سطح خطا (آلفا) باشد، فرضیه H₀ پذیرفته

به عنوان یک قاعده تجربی، چنانچه آماره دوربین واتسون در بازه ۱,۵ تا ۲,۵ قرار بگیرد فرضیه H_0 یعنی عدم وجود همبستگی بین باقیمانده پذیرفته می شود. این آماره براساس یافته های جدول برابر ۱,۹۵ می باشد. با توجه به آماره به دست آمده، فرض H_0 پذیرفته شده و می توان نشان داد که در این مدل همبستگی وجود ندارد.

۴-آزمون F و آزمون هاسمن

آزمون F به جهت آزمون برابری ضرایب عرض از مبدا مقاطع مختلف و آزمون هاسمن نیز به منظور تبیین مدل اثرات ثابت و اثرات تصادفی مورد برآورد قرار گرفته اند که نتایج این دو آزمون در جدول نشان داده شده است.

با توجه به اینکه مقدار p-value به دست آمده از آزمون F لیمر برابر با صفر می باشد، فرض صفر رد شده ($p\text{-value} \leq 0,05$) و روش داده های تابلویی پذیرفته می شود. فرض صفر و فرض مقابل برای آزمون F لیمر به شرح زیر می باشد:

H_0 : روش داده های تلفیقی

H_1 : روش داده های تابلویی

آماره F-لیمر	p-value
۴,۵۶	۰,۰۰

با توجه به مقدار p-value به دست آمده از آزمون هاسمن که برابر با صفر می باشد، فرض صفر آزمون هاسمن نیز رد شد ($p\text{-value} \leq 0,05$) و روش اثرات ثابت پذیرفته می شود.

فرض صفر و فرض مقابل برای آزمون هاسمن به شرح زیر می باشد:

H_0 : روش اثرات تصادفی

H_1 : روش اثرات ثابت

آماره هاسمن	p-value
۶۵,۲۸	۰,۰۰

-تحلیل رگرسیون (فرآیند آزمون فرضیه ها)

برای آزمون فرضیه ها از روش رگرسیون با استفاده از داده های ترکیبی استفاده شده است که خلاصه نتایج حاصل با استفاده از نرم افزار Eviews، در جدول آمده است. به بیان دیگر رابطه زیر مورد آزمون قرار گرفته است.

$$FROCE = a_0 + a_1 ROCE + a_2 TLEV + a_3 OLLEV + a_4 COLLEV + a_5 EOLLEV + a_6 OLLEV + a_7 COLLEV + a_8 EOLLEV + b$$

در این مدل:

ECORF = بازده آتی حقوق صاحبان سهام

ECOR = بازده جاری حقوق صاحبان سهام

VELT = اهرم کل

VELLO = اهرم بدهی عملیاتی

VELLOC = اهرم بدهی عملیاتی قراردادی

VELLOE = اهرم بدهی عملیاتی برآوردی

VELLO = تغییرات اهرم بدهی عملیاتی

VELLOC = تغییرات اهرم بدهی عملیاتی قراردادی

VELLOE = تغییرات اهرم بدهی عملیاتی برآوردی

با توجه به نتایج حاصل از آزمون مدل رگرسیون به شرح جدول مشاهده می شود که مقدار

P-Value مربوط به آماره F (prob(f-statistic)) که بیانگر معنی دار بودن کل رگرسیون است، برابر ۰,۰۰۰ بوده و حاکی از آن

است که مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار می باشد. ضریب تعیین تعدیل شده R^2 برابر ۰,۶۴۱۴۷۷ بوده و بیانگر این مطلب است که تقریباً ۴۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته با متغیرهای مستقل مدل قابل تبیین است که نشان دهنده قدرت توضیح دهندگی خوبی از این رگرسیون است.

- آزمون فرضیه اصلی

بین اهرم بدهی عملیاتی و بازده آتی حقوق صاحبان سهام شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

H_0 : بین اهرم بدهی عملیاتی و بازده آتی حقوق صاحبان سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود ندارد. $H_0: B_i = 0$

H_1 : بین اهرم بدهی عملیاتی و بازده آتی حقوق صاحبان سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد. $H_1: B_i \neq 0$

همانگونه که در جدول ملاحظه می شود، ضریب متغیر مستقل اهرم بدهی عملیاتی برابر با ۲,۸۲ و عدد معناداری (Prob) آن ۰,۰۰۵ می باشد. با توجه به

آماره t و p-Value این متغیر، نتایج نشانگر معنی داری این ضریب در سطح خطای ۵ درصد می باشد. این یافته ها نشان می دهد که بین اهرم بدهی عملیاتی و بازده آتی حقوق صاحبان سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و در نتیجه فرض H_1 فرضیه اصلی تحقیق پذیرفته می شود.

جدول (۳)

سطح معناداری	نوع رابطه	مقدار p	آماره t	خطای استاندارد	ضریب	متغیر مستقل
٪۹۵	مثبت معنادار	۰/۰۰۰۰	۴/۴۵۸۱۵۴	۰/۰۲۶۱۷۰	۰/۱۱۶۶۶۹	عرض از مبدا
-	بی معنا	۰/۳۶۷۳	-۰/۹۰۲۵۵۳	۰/۰۶۷۷۳۰	-۰/۰۶۱۱۳۰	بازده حقوق صاحبان سهام سال جاری
٪۹۵	مثبت معنادار	۰/۰۰۰۰	۷/۹۳۳۰۳۶	۰/۱۹۹۹۰۰	۰/۲۳۲۶۷۰	اهرم کل
٪۹۵	مثبت معنادار	۰/۰۰۰۰	۲/۸۲۱۶۹۳	۰/۱۷۲۹۷۱	۰/۴۸۷۰۷۲	اهرم بدهی عملیاتی
٪۹۵	مثبت معنادار	۰/۰۰۳۰	۲/۹۸۴۳۸۵	۰/۱۷۳۷۴۵	۰/۵۱۸۵۲۲	اهرم بدهی عملیاتی قراردادی
-	بی معنا	۰/۸۹۸۳	-۰/۱۲۷۸۷۱	۰/۱۹۸۰۹۸	-۰/۰۲۵۳۳۱	اهرم بدهی عملیاتی برآوردی
٪۹۵	مثبت معنادار	۰/۰۰۰۰	۴/۸۴۱۵۴۰	۰/۰۸۳۲۷۱	۰/۴۰۳۱۶۱	تغییرات اهرم بدهی عملیاتی
٪۹۵	مثبت معنادار	۰/۰۰۰۰	۴/۷۵۱۶۳۹	۰/۰۸۳۹۵۶	۰/۳۹۸۹۲۸	تغییرات اهرم بدهی عملیاتی قراردادی
-	بی معنا	۰/۰۶۷۰	۱/۵۶۷۸۷۷	۰/۲۹۳۹۸۰	۰/۸۰۰۹۵۱	تغییرات اهرم بدهی عملیاتی برآوردی

-آزمون فرضیات فرعی

آزمون فرضیه فرعی اول:

بین اهرم بدهی عملیاتی قراردادی و بازده آتی حقوق صاحبان سهام شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

و برای آزمون این مطلب، فرضیه صفر و یک به صورت زیر تعریف شده است:

H۰۱: بین اهرم بدهی عملیاتی

قراردادی و بازده آتی حقوق صاحبان سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود ندارد.

H۱۱: بین اهرم بدهی عملیاتی قراردادی و بازده آتی حقوق صاحبان سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

همانگونه که در جدول ۳ ملاحظه می شود، ضریب متغیر مستقل اهرم بدهی عملیاتی قراردادی برابر با ۰,۰۰۳ و عدد معناداری (Prob) آن ۰,۰۰۳ می باشد. با توجه به آماره p-Value این متغیر، نتایج نشانگر معنی داری این ضریب در سطح خطای ۵ درصد می باشد. این یافته ها نشان می دهد که بین اهرم بدهی عملیاتی قراردادی و بازده

آتی حقوق صاحبان سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و در نتیجه فرض H_1 فرضیه فرعی اول تحقیق پذیرفته می شود.

آزمون فرضیه فرعی دوم:

بین اهرم بدهی عملیاتی برآوردی و بازده آتی حقوق صاحبان سهام شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

H_0 : بین اهرم بدهی عملیاتی برآوردی و بازده آتی حقوق صاحبان سهام شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود ندارد.

H_1 : بین اهرم بدهی عملیاتی برآوردی و بازده آتی حقوق صاحبان سهام شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد. همانگونه که در جدول ۳ ملاحظه می شود، ضریب متغیر مستقل اهرم بدهی عملیاتی برآوردی برابر با $-0,127$ و عدد معناداری (Prob) آن $0,898$ می باشد. با توجه به آماره t و p -Value این متغیر، نتایج نشانگر بی معنا بودن این ضریب در سطح خطای ۵ درصد می باشد. براساس این یافته ها، فرض H_0 مبنی بر عدم وجود رابطه معنادار بین اهرم بدهی عملیاتی برآوردی و بازده آتی حقوق صاحبان سهام شرکت ها پذیرفته شده و در نتیجه فرض H_0 فرضیه فرعی دوم تحقیق پذیرفته می شود.

آزمون فرضیه فرعی سوم:

بازده جاری حقوق صاحبان سهام موجب تعدیل رابطه بازده آتی حقوق صاحبان سهام و اهرم بدهی عملیاتی می شود. همانگونه که در جدول ۳ ملاحظه

آتی حقوق صاحبان سهام و اهرم بدهی عملیاتی می شود.

فرضیه صفر و یک به صورت زیر تعریف می شود:

H_0 : بازده جاری حقوق صاحبان سهام موجب تعدیل رابطه بازده آتی حقوق صاحبان سهام و اهرم بدهی عملیاتی نمی شود.

H_1 : بازده جاری حقوق صاحبان سهام موجب تعدیل رابطه بازده آتی حقوق صاحبان سهام و اهرم بدهی عملیاتی می شود.

همانگونه که در جدول ۳ ملاحظه می شود، ضریب متغیر مستقل بازده جاری حقوق صاحبان سهام برابر با $-0,90$ و عدد معناداری (Prob) آن $0,367$ می باشد. با توجه به آماره t و p -Value این متغیر، نتایج نشانگر عدم معنا داری این ضریب در سطح خطای ۵ درصد می باشد. این یافته ها نشان می دهد که بازده جاری حقوق صاحبان سهام موجب تعدیل رابطه بازده آتی حقوق صاحبان سهام و اهرم بدهی عملیاتی نمی شود و در نتیجه فرض H_0 فرضیه فرعی سوم تحقیق پذیرفته می شود.

آزمون فرضیه فرعی چهارم:

اهرم کل موجب تعدیل رابطه بازده آتی حقوق صاحبان سهام و اهرم بدهی عملیاتی می شود. H_0 : اهرم کل موجب تعدیل رابطه بازده آتی حقوق صاحبان سهام و اهرم بدهی عملیاتی نمی شود.

H_1 : اهرم کل موجب تعدیل رابطه بازده آتی حقوق صاحبان سهام و اهرم بدهی عملیاتی می شود.

همانگونه که در جدول ۳ ملاحظه

می شود، ضریب متغیر مستقل اهرم کل برابر با $7,63$ و عدد معناداری (Prob) آن $0,000$ می باشد. با توجه به آماره t و p -Value این متغیر، نتایج نشانگر معنی داری این ضریب در سطح خطای ۵ درصد می باشد. این یافته ها نشان می دهد که اهرم کل موجب تعدیل رابطه بازده آتی حقوق صاحبان سهام و اهرم بدهی عملیاتی می شود و در نتیجه فرض H_1 فرضیه فرعی چهارم تحقیق پذیرفته می شود.

معادله خروجی مدل تحقیق همانگونه که در جدول ۳ ملاحظه می شود، متغیرهای اهرم بدهی عملیاتی، اهرم بدهی عملیاتی، اهرم کل، تغییرات اهرم بدهی عملیاتی و تغییرات اهرم بدهی عملیاتی قراردادی رابطه مثبت و معناداری با بازده آتی حقوق صاحبان دارند که با توجه به معناداری متغیرها و نوع رابطه آن ها، معادله کلی خروجی مدل تحقیق به صورت زیر ارائه می شود:

$$\begin{aligned} \text{FROCE} = & a_0 + a_2 \text{TLEV} + a_3 \\ & \text{OLLEV} + a_4 \text{COLLEV} + a_6 \\ & \text{OLLEV} + a_7 \text{COLLEV} + b \end{aligned}$$

نتیجه گیری

معمولاً یکی از اساسی ترین و مهمترین بخش هر تحقیقی، نتیجه گیری و ارائه راهکار جهت بهبود بخشیدن به مسئله ای است که تحقیق جهت آن طراحی شده است. امید است گامی هرچند کوچک در اعتلای دانش مدیریت مالی و کمک به سرمایه گذاران و تصمیم گیرندگان این حوزه از دانش برداشته باشیم.

تشریح نتایج آزمون فرضیه اصلی بین اهرم بدهی عملیاتی و بازده آتی حقوق صاحبان سهام رابطه معناداری وجود دارد.

یافته های بدست آمده از آزمون فرضیه فوق نشان داد که بین اهرم بدهی عملیاتی و بازده آتی حقوق صاحبان سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

این نتایج بیانگر این مطلب است که با توجه به اینکه ترکیب بدهی شرکت های نمونه ی مورد بررسی متشکل از ۹۴ درصد بدهی های عملیاتی و ۵۰ درصد بدهی های مالی بوده است، رابطه مستقیمی بین اهرم بدهی عملیاتی و بازده آتی حقوق صاحبان سهام شرکت ها وجود دارد که می توان دلیل آن را به بی بهره بودن این بدهی ها نسبت داد. نیسیم و پنمن ۲۰۰۳، در تحقیقات خود دریافتند که تامین مالی از طریق بدهی های عملیاتی تاثیر مثبت و معناداری بر سودآوری آتی سهامداران خواهد گذاشت. در تحقیقات پیرامون تامین مالی، ریچاردسون و همکاران ۲۰۰۳، برداشو و همکاران ۲۰۰۶، دریافتند

که رابطه منفی بین تامین مالی خارجی با بازده سهام و سوددهی آتی شرکت ها وجود دارد. آن ها در نهایت دریافتند که پیش بینی بازده آتی سهام تا حدی زیادی بستگی به ساختار سرمایه دارد. دلاوری ۱۳۷۷ در تحقیق خود به این نتیجه رسید که اخذ وام تاثیر مطلوبی بر بازده حقوق صاحبان سهام ندارد. عبادی دولت آبادی ۱۳۸۱، نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسید که انتشار سهام و افزایش سرمایه نسبت به اخذ وام تاثیر بیشتری بر بازده سهام دارند.

نتیجه گیری کلی تحقیق

آنچه تامین کنندگان مالی را تشویق می کند تا منابع خود را در فعالیت مشخصی بکار اندازند، عملکرد مطلوب آن فعالیت است. چرا که عملکرد مطلوب، افزایش ارزش شرکت ها و در نتیجه افزایش ثروت مالکان منابع را در پی دارد. بنابراین می توان در راستای افزایش ثروت سهامداران، یکی از اصلی ترین حوزه های تصمیم گیری مدیران شرکت های سهامی را تصمیمات مربوط به تامین مالی برشمرد. تصمیم گیری در مورد چگونگی تامین مالی نقش به سزایی در تغییر ارزش شرکت ها دارد و به عنوان چالشی برای مدیران به شمار می رود.

یک تامین مالی مطلوب ارزش شرکت را افزایش می دهد، بر اعتبار مدیر می افزاید، سهامداران را خشنود نموده و موجب افزایش اعتبار شرکت می شود. از طرفی تامین مالی نامطلوب که موجب خروج جریانهای خالص نقدی از شرکت می گردد، از ارزش شرکت

کاسته و با نارضایتی سهامداران و کاهش اعتماد به مدیر همراه است و حتی ممکن است به ورشکستگی و پایان فعالیت شرکت منجر گردد. چگونگی تامین مالی تاثیر مستقیمی بر میزان بدهی ها و حقوق صاحبان سهام و در نهایت ساختار سرمایه شرکت دارد.

از لحاظ تئوریک، ساختار سرمایه هر واحد انتفاعی، ترکیبی از انواع بدهی (کوتاه مدت و بلندمدت) و اقسام مربوط به حقوق صاحبان سرمایه می باشد. عموماً مدیران واحدهای انتفاعی، با توجه به شرایط اقتصادی و سیاست های مدیریتی، تمایلات متنوع و مختلفی در خصوص ترکیب ساختار سرمایه از خود نشان می دهند. بدین صورت که گروهی از مدیران به دلیل وجود مزایای مالیاتی، به استقراض و افزایش بدهی تمایل داشته و گروهی دیگر با کاهش نسبت بدهی در ترکیب ساختار سرمایه، به دنبال کاهش هزینه های ورشکستگی و تحت کنترل داشتن این هزینه ها می باشند.

این بدان معناست که وجود طیف فکری در گزینش اجزای ساختار سرمایه با توجه به مزایا و معایب هر کدام از این ساختارها، قابل تصور بوده و همواره دستیابی به ساختار سرمایه بهینه جهت حداکثر نمودن سودآوری واحدهای انتفاعی، مدیران را در تصمیم گیری های مربوط به آن به چالش کشانده است.



لیدا بهمن زاد

تشریح نظام تامین مالی مسکن با تمرکز بر رهن ثانویه

مقدمه

«خرید مسکن» حتی در کشورهای صاحب بالاترین درجه توسعه یافتگی، مهم‌ترین و پرهزینه‌ترین خرید اقتصادی خانوارها به حساب می‌آید و برای تامین هزینه سنگین آن، از مدل‌های مالی بلندمدت -وام رهنی- استفاده می‌شود. شیوه فعلی تامین مالی مسکن در ایران اگرچه تا حدودی از مدل جهانی «بازار رهن» یا همان پرداخت تسهیلات بلندمدت، تبعیت می‌کند، اما برعکس عمده کشورها، «دارای ابعاد محدود» و عمدتاً «بانک‌پایه» است. در ایران با توجه به ویژگی‌های خاص و متمایز بخش مسکن که مهم‌ترین آن «عدم تناسب هزینه تامین مسکن با توان اقتصادی خانوارها» و «نابرابری بین میزان رشد قیمت مسکن و میزان افزایش درآمد افراد» است، شرایط ایجاد می‌کند همانند خیلی از کشورها، به شکل گسترده و صحیح، از مسیرهای مختلف مانند «بازار رهن» برای تامین مالی بخش مسکن استفاده شود. تا هزینه خرید از طریق تسهیلات بلندمدت برای متقاضیان پوشش داده شود.

کلی بر دو پایه بازار پول و بازار سرمایه بنیان گذارده شده است. در ایران بازار سرمایه در تامین مالی بخش مسکن نقشی ایفا نمی‌نماید و تأمین مالی در این بخش مبتنی بر بانک و عمدتاً بر مبنای بازار کوتاه مدت پول می‌باشد. بر این اساس محدودیت‌های حاکم بر سیستم بانکی مانند سقف تسهیلات، نرخ ثابت، مدت بازپرداخت محدود و عدم تناسب تسهیلات با ارزش وثیقه نقش مهمی در تخصیص منابع

مسکن گرانترین کالایی است که خانوار در طول دوره زندگی خود مجبور به خرید آن می‌باشد. فقدان سیستم تامین مالی کارای مسکن مانع حضور خانوارهای با درآمد کم و متوسط در بازارهای مسکن می‌شود بدیهی است که در غیاب یک بازار مالی یا عدم کارکرد مؤثر آن، خرید مسکن از استطاعت بسیاری از اقشار جامعه خارج است.

تجهیز منابع مالی برای مسکن در کشورهای مختلف به طور

از عمده چالش‌های پیش روی بخش مسکن مسأله تأمین مالی است. بهره‌مندی از ظرفیت‌های بازار سرمایه در بخش مسکن و توسعه بازار رهن از جمله راهکارهای رفع این معضل است. اهمیت فوق‌العاده مسکن در زندگی آحاد جامعه، مسأله تأمین مالی به عنوان مهم‌ترین قید محدود کننده خانوارها در دسترسی به مسکن مناسب از دیرباز مورد توجه بوده است. تقریباً در تمامی اقتصادهای دنیا

ایفا می نماید.

توسعه روش های تأمین مالی مسکن با استفاده از ظرفیت های بازار سرمایه و همچنین بازار پول و رفع موانع و مشکلات تأمین مالی در این حوزه در هر دوسوی عرضه و تقاضای مسکن اثرگذار بوده و توان تولیدی و همچنین قدرت خرید مسکن را تقویت خواهد نمود.

شرایط جاری تأمین مالی مسکن در ایران و نارسایی های آن:

بررسی وضعیت تأمین مالی مسکن در کشور و سهم منابع مختلف در آن طی سال های اخیر حاکی از آن است که نظام تأمین مالی مسکن عمدتاً مبتنی بر پس انداز بخش خصوصی و منابع شبکه بانکی است. بر این اساس محدودیت های حاکم بر سیستم بانکی همچون سقف تسهیلات، نرخ ثابت، محدودیت مدت زمان بازپرداخت و عدم تناسب تسهیلات با ارزش وثیقه نقش مهمی در تخصیص منابع ایفا می کند. سیستم بانکی با وجود اصلاحاتی چون تسهیل ورود بانک های غیردولتی، یکسان سازی نرخ های تسهیلات و تسهیل در شرایط اعطای تسهیلات طی برنامه سوم توسعه همچنان دچار مشکل است. عمده ناکارآمدی های سیستم تأمین مالی مسکن در ایران را به شرح زیر می توان برشمرد.

* بانک محور بودن و عدم بهره گیری از ابزارهای متنوع تأمین مالی در بخش مسکن سیستم تأمین مالی مسکن (بدون لحاظ سهم بخش خصوصی) عمدتاً مبتنی بر بانک است. لذا

منابع مالی در دسترس محدود به تجهیز منابع بانک ها و سهم تعیین شده برای بخش مسکن می باشد.

*نسبت پایین وام به ارزش یک واحد مسکونی (VTL)

پایین بودن نسبت تسهیلات به قیمت یک واحد مسکونی از دیگر مشخصه های نظام تأمین مسکن در ایران است. اگر چه این مسئله ریسک اعتباری بانک ها را کاهش می دهد، لکن موجب از بین رفتن اصلی ترین کارکرد یک نظام تأمین مالی کارا در راستای تبدیل تقاضای افراد قادر به خرید مسکن به تقاضای موثر می شود.

- عدم انعطاف پذیری تسهیلات و شرایط دشوار وام گیری از جمله محدودیت های سیستم تأمین مالی مسکن در ایران، عدم انعطاف پذیری نرخ سود و شرایط محدود کننده مربوط به زمان مشخص اعطای تسهیلات است. بخشی از این مشکل از عدم وجود صندوق های باز مسکن و بخشی از آن از تعیین دستوری نرخ های سود توسط شورای پول و اعتبار ناشی می شود. این مساله کاهش انگیزه بانک ها در اعطای تسهیلات بلند مدت را به دنبال خواهد داشت.

*تا سال ۱۳۸۳ تسهیلات خرید واحدهای مسکونی فقط به واحدهای نوساز و دارای سند دست اول، اعطا می گردید. از سال ۱۳۸۳ شروط مذکور تغییر یافت، به این نحو که سقف وام صندوق پس انداز مسکن فقط به املاکی که ۱۲ سال از تاریخ صدور مجوز ساخت آنها می گذشت، اعطا می شد و واحدهای

زیر ۲۰ سال ساخت نیز بر حسب سال

ساخت از درصدی از تسهیلات مذکور بهره مند می شدند. در سال ۱۳۹۲ عمر واحدهای مشمول تسهیلات خرید به ۲۰ سال افزایش یافته و واحدهای دارای عمر ۲۰ تا ۲۵ سال مشمول درصدی از تسهیلات گردیدند. از سال ۱۳۹۳ با صدور بخش نامه ای از سوی بانک مسکن اعطای تسهیلات خرید مسکن صرفاً با تسویه تسهیلات قبلی امکان پذیر شد و امکان اخذ مابه التفاوت تسهیلات تا سقف مصوب از بین رفت. این نوع کنترل نظام مالی مسکن به محدودسازی عرضه تسهیلات به متقاضیان وام، منجر می شود.

کمیت و کیفیت ابزارهای رهنی

ابزارهای رهنی متعددی با توجه به شرایط مشتریان و همچنین نوع مؤسسات مالی در بازارهای رهن مرسوم و معمول است. در ایران ابزارهای رهن در خصوص بازپرداخت تسهیلات محدود به دو شیوه می شود: یکی از پرداخت تسهیلات با شیوه اقساط مساوی و دیگری بازپرداخت تسهیلات با شیوه پلکانی. در روش اقساط مساوی مشتری (تسهیلات گیرنده) برای کل دوره بازپرداخت مبلغ ثابتی ماهانه پرداخت می نماید. در مقابل براساس شیوه باز پرداخت پلکانی مبلغ اقساط با نرخ ثابت سالانه و یا در مقاطع سه تا پنج ساله افزایش می یابد. به طور کلی مبلغ کل بازپرداخت مشتری در شیوه پلکانی بیشتر از شیوه اقساط مساوی خواهد بود. عدم کارایی سیاست های مالی

دولت در حوزه مالیاتها و یارانه ها

۱- مالیات ها

سیاست های مالیاتی همواره با هدف تنظیم بازار مسکن و توزیع بهینه ثروت در بخش مسکن به عنوان ابزارهای مالی دولت مطرح می باشند. لیکن این ابزارها تاکنون منجر به حصول اهداف فوق در بخش مسکن نشده است. علی رغم طرح بانک اطلاعاتی املاک و تصویب تأمین آیین نامه هایی جهت تغییر شیوه های اخذ مالیات به ویژه با هدف ممانعت از ورود سوداگران به بخش، همچنان ابزارهای بی اثری برای اهداف فوق الذکر باقی مانده اند. وجود راه های فرار مالیاتی، تعیین نرخ های بی اثر و نامتناسب، موثر و اقتصادی بودن این ابزارها را دچار ابهام می سازد. ضمناً تداخل بسیاری از انواع عوارض شهرداری از جمله عوارض نوسازی و عوارض مازاد تراکم که به عنوان مالیات در بخش مسکن اخذ می شود. به دلیل پایین بودن میزان آنها ضمن اینکه اثر چندانی بر درآمدهای شهرداری ندارد، به همان دلیل نقش موثری نیز در تنظیم بازار نخواهد داشت و منجر به برقراری فضای امنی برای سرمایه های سرگردان در بازار سوداگری مسکن شده است

۲- یارانه ها

از مهمترین چالش ها در تخصیص پرداخت های یارانه ای دولت با هدف برنامه های حمایتی، فقدان اطلاعات شفاف و صحیح از تعداد و میزان نیاز این خانوارها است، این امر منجر به عدم امکان شناسایی دقیق گروههای هدف و

خروج بسیاری از خانوارهای مورد نظر از چتر حمایتی دولت می شود

بازار رهن ثانویه

یکی از روش های تحقق رویای خانه دار شدن در اغلب کشورهای دنیا توسعه بازار رهن است. بازار رهنی مسکن در ایران صرفاً در قالب رهن اولیه شکل گرفته است و نظام تأمین مالی هنوز از شیوه های سنتی تبعیت می کند. ایجاد بازار رهن ثانویه از جمله روش های تجهیز منابع مالی برای مؤسسات اعتباری و بانک ها است که برای رفع چالش تأمین مالی در بخش مسکن کشورهای توسعه یافته و بعضاً در حال توسعه مورد بهره برداری قرار گرفته است.

سابقه بازار رهن ثانویه در دنیا به سال ۱۹۳۸ بر می گردد، زمانی که کنگره آمریکا به عنوان بخشی از سیاست های بهبود اقتصاد، با ایجاد مؤسسه ملی رهن فدرال (FNMA) نخستین شرکت دولتی را به منظور ایجاد نقدینگی لازم برای بازار مسکن و، ایجاد بازار ثانویه تأسیس نمود. این شرکت در سال ۱۹۶۸ به دو نهاد مجزا شامل مؤسسه ملی رهن دولت (GNMA) که اقشار پایین درآمدی را حمایت می کند و شرکت خصوصی فانیما (Fannie Mae) تقسیم گردید. شرکت مذکور همراه با شرکت (FreddieMac) فردی مک که در سال ۱۹۷۰ با مجوز کنگره تأسیس گردید (با سرمایه بخش خصوصی فعالیت می کند)، از عمده ترین شرکت های فعال در بازار ثانویه رهن به شمار می روند. طی دهه ۹۰ بازارهای

رهن اروپایی نیز تغییرات قابل ملاحظه ای را تجربه نمودند. اما در ایران به دلیل عدم توسعه و تعمیق بازار مالی این بازار کماکان در شکل اولیه و سنتی خود باقی مانده است.

فعالیت های رهنی در ایران از سال ۱۳۰۵ با تشکیل مؤسسه رهنی ایران و با سرمایه گذاری صندوق بازنشستگی کشور، تحت نظارت وزارت دارایی آغاز گردید. فعالیت این مؤسسه کارگشایی از طریق اعطای وام کوتاه مدت با بهره کم در مقابل وثیقه اموال منقول بود. دومین مؤسسه در سال ۱۳۱۷ با عنوان بانک رهنی ایران به عملیات

رهنی پرداخت. با بروز مشکلاتی برای بانک رهنی، براساس تجربیات سایر کشورها «صندوق پس انداز مسکن» در سال ۱۳۳۷ شکل گرفت.

در ایران آمار مانده تسهیلات اعطایی به بخش مسکن، نسبت به تولید ناخالص داخلی کمتر از ۱۰ درصد می باشد. این در حالی است که در برخی کشورهای اروپایی (GDP) مانند هلند این نسبت به بیش از ۱۰۰ درصد می رسد. بانک مسکن به عنوان عمده ترین مؤسسه رهنی در ایران سالانه پاسخگوی حداکثر ۲۵۰ هزار متقاضی خرید مسکن است. این رقم در مقایسه با دو میلیون سپرده گذار وام خواه این بانک، حکایت از ظرفیت پایین بازار رهن کشور دارد. علاوه بر این پوشش پایین تسهیلات مسکن بویژه در تهران و شهرهای بزرگ و همچنین کوتاه بودن دوره بازپرداخت تسهیلات از دیگر نواقص بازار رهن کشور

بشمارمی رود .

بسیاری از صاحب نظران، انجام اصلاحات در بازار مسکن را بدون اصلاح در بازار رهن ممکن نمی دانند. تجارب سایر کشورهای پیشرفته نیز نشان می دهد که بازار ثانویه به عنوان کانالی برای هدایت نقدینگی به بخش مسکن راهکار اساسی رفع این محدودیت و گسترش و تعمیق بازار مالی مورد نیاز مسکن است. همچنین استفاده از سایر ابزارهای تأمین مالی در بخش مسکن از جمله تشکیل صندوق های زمین و ساختمان، شرکت های تأمین سرمایه مسکن در رفع این مشکل حائز اهمیت می باشد. ضرورت گسترش و توسعه روش های تأمین مالی مسکن و کاهش اتکا به نظام بانکی منجر به تهیه و تصویب ماده ۱۴ قانون ساماندهی و حمایت از تولید و عرضه مسکن شد که طی آن ایجاد روشهای جدید تأمین مالی در بخش مسکن سیاست گذاری و بعضاً عملیاتی شده است.

در ادامه برآنیم تا ضمن معرفی بازار رهن ثانویه، موانع قانونی و اجرایی آن را شناسایی و برآورد اولیه ای از حجم تسهیلات قابل عرضه در بازار رهن ثانویه ارائه نماییم.

تعریف و عوامل بازار رهن ثانویه:

بازار رهن به بازاری اطلاق می شود که در آن وجوه رهن تجهیز و تخصیص می یابند. وام رهنی از محصولات اساسی بازار رهن است. این وام در قبال توثیق اموال غیرمنقول (مسکونی و غیر مسکونی) به متقاضی پرداخت می شود و متضمن قراردادی بین

وام دهنده و وام گیرنده است که به موجب آن دارایی مذکور به منظور بازپرداخت اصل و بهره وام در گرو وام دهنده قرار می گیرد. بازار رهن با توجه به عاملین و کارکرد آنها به دو بازار اولیه و ثانویه تقسیم می شود. در بازار اولیه رهن وام واقعی برای متقاضی فراهم می شود و در واقع یک نظام مالی است که به منظور اعطای وام بلندمدت به مردم با درآمدهای کم در راستای خانه دار شدن آنها و توسعه مالکیت واحدهای مسکونی طراحی شده است. در بازار ثانویه نقدینگی از طریق خرید بسته های رهنی و انتشار گواهی های مبتنی بر رهن وارد بازار اولیه می گردد. در واقع بازار ثانویه رهن، بازاری است که در آن از (MBS) وام های رهنی اعطا شده بانک ها، صندوق ها و بساز و بفروش ها « خرید دین » طریق عقد به نقد تبدیل می شود.

لازمه راه اندازی و ایجاد بازار رهن ثانویه، وجود بازار اولیه رهن است. فرآیند انتشار اوراق بهادار رهنی ابتدا در بازار پول آغاز می شود و سپس به بازار سرمایه می رسد. بانک پس از شناسایی مشتری و تجزیه و تحلیل ریسک اعتباری وی، به اعطای وام اقدام می کند و در سررسیدهای مقرر اقساط خود را دریافت می کند. در مرحله بعد بانک جهت تأمین مالی، مطالبه های خود را به شرکتی واسط می فروشد و وجه آن را مطابق با قوانین و مقررات از ناشر دریافت می کند. ناشر نیز اوراق بهاداری مبتنی بر این مطالبه ها منتشر می نماید و از این راه ضمن

تأمین مالی، سود حاصل از این فعالیت را در قالب کارمزدهای معینی دریافت می کند. به طور کلی فرایند تبدیل دارایی ها (از جمله وام های رهنی) به اوراق بهادار به این شرکت « ترتیب می باشد که شرکت یا مؤسسه ای که نیاز به تأمین مالی دارد، به تأسیس اقدام می کند. شرکت واسط به منظور تأمین وجوه لازم برای خرید دارایی های « واسط پیش گفته، اقدام به انتشار اوراق بدهی با پشتوانه دارایی نموده و آن را به عموم سرمایه گذاران عرضه نماید. سپس واسط وجوهی را که از محل فروش اوراق بدهی به دست آورده است، بابت خرید دارایی های مالی به بانک پرداخت می کند. سرمایه گذارانی که اوراق بدهی با پشتوانه دارایی را خریده اند، از محل جریان های نقدی حاصل از دارایی های مالی (وام ها) بازدهی کسب می کنند.

مزایای بازار ثانویه رهن :

هدف از تشکیل بازار ثانویه رهن آن است که نقدینگی کافی به بازار رهن جاری شود، و اعطا کننده وام رهنی، مثلاً بانک مسکن با فروش وام های رهنی اعطایی، وجوه خود را آزاد کند و بتواند وام های رهنی بیشتری بدهد. بدون شک راه اندازی بازار رهن ثانویه نقش موثری در تأمین مالی مسکن گروه های متوسط و کم درآمد دارد. با تشکیل بازار رهن ثانویه، خانوارها می توانند خرید مسکن اقساطی بلندمدت را در مقیاس وسیعتری تأمین مالی نمایند. شاید بتوان از طریق توسعه بازار رهن ثانویه سرمایه بخش مسکن را با سایر بخش های اقتصادی پیوند داد. این ابزار می

تواند امکان مشارکت افرادی را که در حوزه ساخت یا خرید مسکن حضور ندارند، از طریق خرید اوراق بهادار مربوطه فراهم نماید. به طور کلی ایجاد و تقویت بازار ثانویه رهن دارای مزایای زیر است:

• کاهش موانع، کاهش هزینه‌ها و افزایش فرصت خانه دار شدن برای تمام اقشار درآمدی

• تأمین وجوه برای بازار اولیه رهن

• تأمین مالی بلند مدت جهت خرید مسکن

• (MBS) معرفی ابزارهای مالی جدید مانند اوراق بهادار با پشتوانه وام های رهنی

• توسعه و رونق بازارهای مالی

• کمک به دولت‌ها جهت تأمین مسکن اقشار کم درآمد و آسیب پذیر.

در نگاه کلی دریافتیم که قفل شدن منابع بانک‌ها در قالب تسهیلات اعطایی به بخش مسکن، با توجه به ماهیت بلندمدت اینگونه تسهیلات از موانع اساسی گسترش تأمین مالی مسکن به شمار می‌رود و از جمله ابزارهایی که در گسترش شیوه های تأمین مالی بانک‌ها جهت اعطای تسهیلات و تجدید منابع بانکی اثرگذار خواهد بود، تبدیل به اوراق بهادار کردن دارایی‌ها براساس ساز و کار بازار رهن ثانویه است. رهن ثانویه بستر مناسبی برای برقراری جریان با ثبات نقدینگی، کاهش ریسک و اتصال بازار پول به بازار سرمایه است. استفاده از این ابزار مالی قدمتی تاریخی در دنیا دارد. در ایران نیز پس از تصویب قانون اوراق بهادار در سال ۱۳۸۴ بستر

منابع

- ۱- نادعلی، بازار رهن و نقش آن در تأمین مالی مسکن گروه های کم درآمد، مجموعه مقالات سیزدهمین همایش سیاست های توسعه مسکن در ایران
- ۲- کیومرثی، مسعود، بازار رهن، نارسایی تأمین مالی مسکن در ایران، اداره بررسی ها و سیاست های اقتصادی،
- ۳- وزارت مسکن و شهرسازی، ارزیابی سیستم تأمین مالی مسکن در ایران و ارزیابی اثرات مقررات کنونی قوانین موجود بر عملکرد این نظام، گزارش های
- ۴- درگاهی، حسن، مروری بر روش های تأمین مالی مسکن در تجربه اقتصادهای توسعه یافته و در حال توسعه، سیزدهمین همایش سیاستهای توسعه مسکن در ایران، وزارت مسکن و شهرسازی، تهران
- ۵- سروش، ابودر (۱۳۸۷)، اوراق مشارکت رهنی ابزاری نوین در تأمین مالی بانکها، فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، سال هشتم، شماره ۲۹
- ۶- عبده تبریزی، حسین (۱۳۹۲)، گزارش ساز و کار مالی وزارت راه و شهرسازی
- ۷- گزارش دفتر برنامه ریزی و اقتصاد مسکن، ۱۳۸۹
- ۸- گزارش های فعالیت های بخش خصوصی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران
- ۹- گزارش بودجه- خانوار سالانه مرکز آمار ایران
- ۱۰- اطلاعات سامانه املاک و مستغلات وزارت راه و شهرسازی
- ۱۱- رزبان، تأمین مالی مسکن با تاکید بر بازار رهن ثانویه.









فرصت های اقتصادی با تالاب های شهری

رضا شعبان زاده

آقای مسعود باقرزاده کریمی، دکتری هیدرولوژی آبهای داخل خشکی، معاون امور تالابها در دفتر زیستگاهها و امور مناطق - سازمان حفاظت محیط زیست و مرجع ملی کمیته علمی و فنی کنوانسیون رامسر می باشند. نوشته زیر برگرفته از مصاحبه ای است که با ایشان داشته ایم.

دریاچه چیتگر در زمره کدام گروه از تالاب ها قرار می گیرد؟

دریاچه چیتگر در گروه دریاچه های شهری است و تلطیف هوا

است. هرزآبها در شهرهای متراکم از جمعیت و انواع آلودگی های زیستی، نقش تلطیف هوا، ایجاد محیط آرامش و قابلیت تصفیه آب را بازی می کنند.

رویکرد مدیریت شهری در خصوص هیدرولوژی شهری یعنی چه؟

چندی است رویکرد مدیریت شهری در شهرهای شیب دار مانند تهران که جریانهای آبی عظیم فصلی از طریق رود دره ها در آن اتفاق می افتد دچار تغییرات شده است، سیاست قدیمی مدیریت شهری با توجه به خطرات سیلابهای فصلی، تخلیه سریع هرزآبهای سطحی از شهر با ایجاد کانالها، آگوها و تونل ها بود. به عنوان مثال می توان به رود دره های دارآباد، فرح زاد و کن اشاره کرد، اما سیاست فعلی مدیریت شهری در اغلب کلانشهرهای جهان نگهداشتن حداکثری آب در شهر



و محیط آرامش بخش را برای ساکنین شهر فراهم می آورد ولی اگر در ایجاد دریاچه طراحی دقیق تر و آینده نگری بهتری انجام شود این دریاچه به یک تالاب شهری (urban wetland) تبدیل شده و دیگر نیاز به ایزوله شدن تمام کف بستر نخواهد داشت و با ایجاد جزیره های خاکی و پوشش گیاهی متناسب، می توان محیطی امن برای پرندگان مهاجر نیز فراهم کرد و چرخه های زیستی دریاچه را کامل نمود.

دریاچه چیتگر در حال حاضر زیستگاه دوزیستان، آبزیان و حشرات است که با ایجاد گونه های گیاهی خاص و حضور پرندگان چرخه غذایی دریاچه کامل خواهد شد با این رویکرد در کنار یک تالاب شهری، در بلندمدت یک الگوی رفتاری مناسبی را برای انس مردم با طبیعت و نزدیکی مردم با حیات وحش ایجاد می کند. برای مثال می توان به دریاچه ژنو در سویس اشاره کرد که قوها از دست مردم غذا می خوردند ولی در کشورهای دیگر روانشناسی پرنده به او هشدا می دهد که از فاصله ۵۰۰ متری

نزدیک مردم نشود، به طور کلی ایجاد زیستگاههای نسبتاً طبیعی در محیطهای شهری به مردم آموزش می دهد که با طبیعت انس بگیرند و به مظاهر آن (گیاهان و جانوران) احترام بگذارند.

با توجه به مباحث مطرح شده تفاوت تالابهای شهری و تالابهای مصنوعی در چیست؟

تالاب های شهری با هرزآبهای فصلی که از جریان سیلاب های بهاره منشعب می شوند، تغذیه می گردند این آبها در دسته آبهای تمیز قرار می گیرند که صرفاً حاوی رسوبات فرسایش یافته بالادست شهر هستند. در این دسته از تالاب ها نمی توان به هیچ وجه از پسابهای شهری به دلیل بوی نامطبوع و احتمال انواع آلودگیها استفاده کرد، راه حل مناسب برای استفاده از پسابهای شهری استفاده از تالابهای مصنوعی است. به عنوان مثال در تهران برای دو کانال اصلی تخلیه پسابهای شهری و هرزآبها در غرب و شرق شهر وجود دارد که می توان با طراحی تالابهای مصنوعی در انتهای آنها تصفیه طبیعی صورت داد و آنگاه وارد طبیعت

پایین دست نمود. همانطور که مشخص شد تفاوت اصلی تالاب های شهری با مصنوعی در بستر سازی لایه بندی شده تالابهای مصنوعی می باشد که تالابهای شهری فاقد آن لایه بندی می باشند. تالاب های مصنوعی حتی قابلیت جذب عناصر سنگین آب را نیز دارند.

برای فعال نگه داشتن تالاب مصنوعی باید هر چند سال یک بار بستر رویی خاک جمع آوری و لایه خاک جدیدی ریخته شود. تالابهای مصنوعی در عین ایجاد منظره بسیار زیبا، فرآیند های تصفیه آب را با هزینه های بسیار کمتر از یک تصفیه خانه بزرگ انجام می دهند.

نقش تالاب های شهری در ایجاد فرصت های اقتصادی چیست؟

با شکل گیری تالاب های شهری نه تنها در پیرامون تالاب بلکه در کل شهر تحولات اقتصادی و اجتماعی بوجود می آید. تالابهای شهری و اطراف آنها می تواند کانون تجمع دوست داران طبیعت و سمن های زیست محیطی، ایجاد نمایشگاه ها و متینگ های زیست محیطی، آموزش های مدرسه ای و اجتماعی در تمامی گروه های سنی و ... باشد. به عنوان مثال در شهر کوشیرو در استان هوکایدو ژاپن یک مرکز بازدیدکنندگان برای معرفی ارزشهای تالاب کوشیرو و معیشتها و فعالیتهای مرتبط با این تالاب و همچنین یک مرکز آموزش و تحقیقات بین المللی در مورد تالابها (Kushiro International wetland center - KIWC) ایجاد شده است که خود مثال مناسبی



شهروندان شده و ما شاهد صف های کیلومتری برای خروج مردم از شهر تهران نباشیم.

به نظر شما بلند مرتبه سازی در تهران مطابق با الگوهای موفق پیش می رود؟

در جهان بلند مرتبه سازی ها به صورت متمرکز بنا می شوند مثلا در ونکوور کانادا در تمامی شهر ساختمان ها ۲ و ۳ طبقه هستند ولی در یک محله معین بلند مرتبه ها قرار دارند، متاسفانه در تهران در هر قسمت از شهر می توان یک یا چند بلند مرتبه را دید، حال با توجه به اینکه بلند مرتبه ها در منطقه ۲۲ تراکم بیشتری دارند باید دید که این منطقه از نظر زیست محیطی، اقلیمی، بادهای جنوب غربی و تراکم جمعیت متناسب این امر هست یا خیر. با روش های اجرایی نوین که بسیار وسیع و جامع در استفاده از انرژی، بازیافت و بازچرخانی آب در فضاهای سبز عمودی مباحث پیچیده و موفقی را در پیش گرفته اند می توان با یکسری مطالعات بومی، گسترده و قوی به اصطلاح ظرفیت برد شهری را برای جمعیت های مختلف، کاربری ها، صنعت، خدمات، تجارت، ورود و خروج جمعیت و ... تعیین نمود و به اهداف مورد نظر مدیریت نوین شهری رسید.

برای اقتصاد سبز یا همان سرمایه گذاری سبز می باشد. کنوانسیون رامسر یا کنوانسیون حفاظت از تالابها اولین بار در سال ۱۹۷۱ در شهر بندری رامسر شکل گرفت و حالا ۱۶۹ کشور عضو آن بوده و بیش از ۲۱۰۰ تالاب با ارزش جهانی در سرتاسر کره زمین در این کنوانسیون به ثبت رسیده است و سهم ایران از این تعداد تالاب ۲۴ تالاب با مجموع مساحت حدود ۵/۱ میلیون هکتار است. ژاپن اولین کشوری است که توانسته یک تالاب مصنوعی را به حدی از غنای اکولوژیکی برساند که در این کنوانسیون ثبت نماید، اقدامات مربوط به تبدیل دریاچه چیتگر به یک تالاب شهری این امکان را بوجود می آورد که این تالاب در کنوانسیون جهانی رامسر به ثبت رسیده و یک برند با ارزش برای شهر تهران به حساب بیاید. معرفی تهران به عنوان یک شهر دوستدار طبیعت جایگاه بسیار رفیعی به این شهر خواهد داد.

به نظر من شاخص و معرف یک شهر ۱۲ میلیون نفری باید یک برند با ارزش مانند دریاچه یا تالاب چیتگر باشد، توصیه اکید بنده این است که این دریاچه تبدیل به یک تالاب شهری بشود و یک تجسمی زیبا از چشم اندازی با پوشش های گیاهی وابسته به تالاب، پرندگان تالابی، دوزیستان، آبریان و حشرات که در جمع یک مجموعه بی نظیری را پدید آورد. این پدیده می تواند الهام بخش عکاسان، نقاشان، نویسندگان و ... باشد و جایگاهی برای گذران اوقات فراغت



قانون جذب

لیلا صادقی

قسمت دوم مقاله

خلاصه (قسمت اول):

در شماره قبل نشریه در مورد تعریف قانون جذب و جزئیات این قانون به تفصیل صحبت کردیم. گفتیم که قانون جذب جزو قوانین عالم هستی است و مانند قوانین راهنمایی و رانندگی، قوانین تجارت و... واقعا وجود دارد و روی زندگی ما و اطرافیانمان چه آگاهی داشته باشیم و چه آگاهی نداشته باشیم تاثیر گذار است. همچنین پیرامون آگاهی از این قانون حیاتی بحث و گفتگو کردیم و دریافتیم که کسانی که به این قانون مهم و سرنوشت ساز توجه کرده اند و در مسیر زندگی شان از آن بهره برده اند آرامش، عشق و ثروت را به زندگی شان دعوت کرده اند. به تعریف ضمیر ناخودآگاه پرداختیم و از ساده لوح بودن

این مکانیزم سخن راندیم که فعل منفی را نمی شناسند و به محض اینکه فکری از سر ما می گذرد بی وقفه برای رسیدن به آن به راههای مختلف متوسل می شود و خاطر نشان کردیم: افکار منفی ممنوع.

مراحل قانون جذب:

- ۱- خواسته ات را مشخص کن
- ۲- ارتعاشات را بالا ببر
- ۳- آن را بپذیر

وارد مرحله اول قانون جذب شدیم که در این مرحله ابتدا باید خواسته مان را به صورت شفاف مشخص کنیم، از جملات و افکار مثبت استفاده کنیم تا ضمیر ناخودآگاه بیراهه نرود که یکی از گام های موثر در کارآتر شدن قانون جذب، تضاد است که از

طریق تضاد به وضوح می رسیم و درمی یابیم خواسته واقعی ما چیست یعنی اینکه ابتدا به تضاد و شناسایی آنچه که نمی خواهیم پردازیم و آن چیزهایی را که از آنها خوشمان نمی آید و ما را در حال و هوای منفی نگه می دارد را شناسایی کنیم و جایگزین مثبت و دلخواه مان را بیابیم که در همین راستا جدول تضاد و وضوح را به صورت یک جدول T شکل تشکیل دادیم.

در این شماره به بررسی مراحل بعدی قانون جذب می پردازیم. مرحله دوم: ارتعاشات را بالا ببر اکنون که در مرحله قبل خواسته مان را به وضوح مشخص و شناسایی کردیم باید هر روز به آن توجه مثبت داشته باشیم و ارتعاشاتمان را بالا ببریم تا جذب

با قدرت بیشتری حاصل شود. در اینجا افکارمان را روی تمام چیزهایی که باعث می‌شود احساسی خوب به ما دست بدهد متمرکز می‌کنیم. یادمان باشد هر ارتعاشی که از خود ساطع کنیم آینده مان را خلق می‌کند. مراقب باشیم چه چیزی را مرتعش می‌کنیم. ارتعاشات حکم سوخت را برای خواسته ما دارد پس حضورش الزامی است. یکی از راههای افزایش ارتعاشات استفاده از عبارات تاکیدی است. عبارت تاکیدی جمله ای است که از طریق تکرار در ذهن جایگزین می‌شود و طرز فکر را دوباره برنامه ریزی می‌کند. بیشتر عبارات تاکیدی به زمان حال بیان می‌شود. مثلاً: «من بدنی سرحال و سالم دارم». هر بار که عبارتی تاکیدی را بر

زبان بیاوریم، براساس احساسی که در ما به وجود می‌آید واکنش نشان می‌دهیم. عبارت مربوط به خواسته وسیله ای موثر برای بالا بردن ارتعاشات است. در مرحله دوم از روند سه مرحله ای جذب آگاهانه، وقتی خواسته مان مشخص شد نوشتن عبارتی در مورد آن کمکمان می‌کند حواسمان متوجه خواسته مان باشد. یادمان باشد هرچه توجه و انرژی که به خواسته مان می‌دهیم مثبت تر باشد، ارتعاشات ما بالاتر می‌رود و هر چه ارتعاشات بالاتر برود احتمال اینکه قانون جذب بر خواسته ما منطبق شود بیشتر است. وقتی عبارت درخواستی مان را می‌نویسیم باید احساس شور و شوق و امید پیدا کنیم. سه عامل اصلی برای عبارت مربوط به خواسته وجود دارد:

شروع مطلب، اصل مطلب، خاتمه مطلب .
عبارت مربوط به خواسته- شروع مطلب:
من در مرحله جذب تمام آنچه لازم است بدانم، انجام دهم و داشته باشم، هستم تا خواسته ی آرمانی ام را جذب کنم.
عبارت مربوط به خواسته- اصل مطلب:
خیلی دوست دارم بدانم ارتباط آرمانی من با
دوست دارم این احساس را داشته باشم که
عبارت مربوط به خواسته- خاتمه مطلب :
قانون جذب رخ می نماید و آنچه را لازم است اتفاق بیفتد تا خواسته مرا بیاورد، به منصفه ی ظهور می رساند.
به عنوان مثال در زیر یک نمونه از عبارت مربوط به خواسته (وضعیت مالی آرمانی من) را با هم می خوانیم:
«من در مرحله جذب تمام چیزهایی هستم که باید بدانم، داشته باشم و انجام دهم تا وضعیت مالی آرمانی ام را جذب کنم.
من دوست دارم بدانم که وضعیت مالی آرمانی ام به من اجازه می دهد هر آنچه را لازم دارم داشته باشم و از تمام آنچه بدان نیاز دارم لذت ببرم تا لذت و آزادی بیشتر به زندگی ام بیاورد. وفور و فراوانی یک احساس است و من احساس وفوری را که احاطه ام کرده است، دوست دارم. خیلی دوست دارم بدانم تمام قبوضم با لذت پرداخت می شود.
من از اینکه به طور مداوم از منابع شناخته شده و ناشناخته





پول به زندگی ام سرازیر می شود، ذوق زده هستم.

عاشق این هستم که بدانم وضعیت مالی آرمانی من برایم راحتی و آگاهی به ارمغان می آورد که بتوانم به هر جا بخواهم سفر کنم، از هر جا بخواهم خرید کنم و هر آنچه را احساسی خوب در من ایجاد می کند، داشته باشم.

عاشق این نظریه هستم که پولم را در سرمایه گذاریهای عالی پس انداز کنم.

قانون جذب با تمام آنچه لازم است رخ بدهد تا خواسته هایم را برایم بیاورد، آشکار و همنوا می شود.»

هایمان باز می دارد. قانون جذب می تواند برای ما وضعیت مالی آرمانی بیاورد.

فرمول عبارات پذیرشی

چگونه عبارات پذیرشی مان را درست کنیم

گام اول: دوباره عبارت مربوطه به خواسته مان را بخوانیم و از آن اطلاعات کسب کنیم تا بتوانیم آن را در نمونه ی عبارات پذیرشی بگنجانیم.

گام دوم: از خودمان بپرسیم کسی را می شناسیم سرگرم کاری باشد که ما می خواهیم؟

گام سوم: عبارت خودمان را با ضمیر سوم شخص بنویسیم چون اگر اسم خودمان را ببریم، ایجاد شک و شبهه می کند. مراقب باشیم که عبارتمان موجه باشد.

و اما در خاتمه:

حال که می دانیم روند پذیرش چطور اتفاق می افتد، تکرار کنیم: «می دانم در راه است، آن را با تک تک سلولهایم حس می کنم و به وضوح می بینم که آن را دارم.» و نگاهی داشته باشیم به ابزارهایی برای پذیرش و بالا بردن ارتعاشات که عبارتند از: قدردانی

برای شروع از خودمان بپرسیم کسی هست کاری کند که من هم بخواهم همان کار را بکنم یا چیزی دارد که من هم دلم بخواهد آن را داشته باشم؟ اگر این طور است، امروز چند نفر هستند که این کار را می کنند؟ دیروز؟ هفته گذشته؟ ماه پیش؟ پارسال؟

و به این سوال با تمرکز و باور بالا پاسخ بدهیم و بدین ترتیب از جذب آگاهانه استفاده می کنیم. مثلا عبارات پذیرشی مثال بالا بدین شرح است:

*امروز میلیونها نفر حقوق خود را می گیرند.

*هر روز میلیونها نفر میلیونها تومان از حساب بانکی شان پول برمی دارند.

*در همین لحظه یک نفر یک چک دریافت کرد.

و.....

وقتی این عبارات پذیرشی را می خوانیم، امیدوار شده و شک و تردید کاهش می یابد. حالا

مرحله سوم: آن را بپذیر

پذیرفتن قانون جذب که مهم ترین عامل در روند جذب آگاهانه است صرفا به معنی عدم شک و تردید است. شاید این عبارت را شنیده باشیم: «صرفا قبولش کن» ما داریم به خودمان می گوئیم چنین اتفاقی نمی افتد. اگر در مورد آنچه می توانیم داشته باشیم تردید کنیم، یعنی آن را نپذیرفته ایم.

وقتی ندای خودمان را می شنویم که دارد می گوید: «خیالم راحت شد این امکان پذیر است» می دانیم که داریم چیزی را قبول می کنیم. پذیرفتن سخت ترین مرحله در قانون جذب است. سرعت قانون جذب نسبت مستقیم با میزان پذیرش ما دارد. پذیرش به معنی عدم شک و تردید است، شک و تردید معمولا از باورهای محدود ایجاد می شود. باور محدود، فکری تکراری است که ما را از جذب خواسته

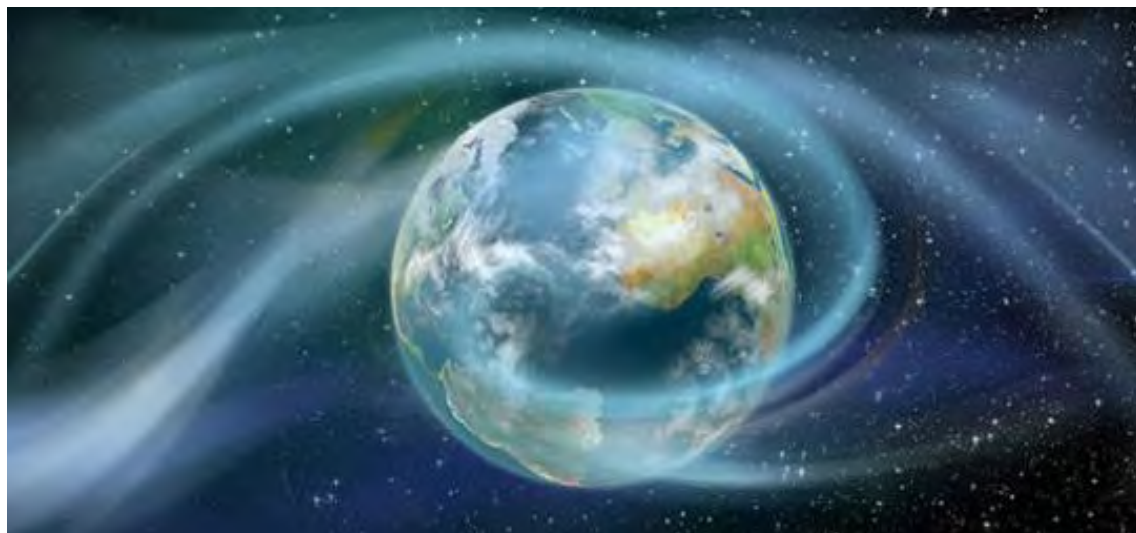
«تکیه بر تقوا و دانش در طریقت کافر است
 راهرو گر صد هنر دارد توکل بایش»
 حال که یادگرفتیم چگونه از قانون جذب استفاده کنیم تا بیشتر از آنچه را که می خواهیم به دست بیاوریم و کمتر از آنچه را خواهانش نیستیم. می توانیم بی درنگ دست به کار شویم. در هر مرحله صبر می کنیم، به ندای درونمان گوش می دهیم و با احساساتمان در تماس هستیم تا همیشه حواسمان باشد چه امواجی می فرستیم.



قوانین که با درایت و قدرت بالایی خلق و اجرا شده اند، ذات لایزال احدیت است و طبق آموزه های دینی - مذهبی مان آموخته ایم که برگگی از درخت نمی افتند مگر با خواست و اراده خالق هستی پس با توکل، اعتماد و یقین به پروردگار بزرگ مهمترین ابزار یعنی «توکل» را نیز در برنامه جذب آگاهانه مان قرار می دهیم.

همان طور که خواجه شیراز نیز در دیوان خود فرموده اند:

و حق شناسی، مدارک قانونی جذمان را ثبت کنیم، آنچه را که به خواسته مان نزدیک است، گرامی بداریم، عبارت من در روند کار قرار دارم را به کار ببریم، عبارت من تصمیم گرفته ام و خیلی اتفاقها ممکن است بیفتد را به کار ببریم، اطلاعات کسب کنیم، خودمان را مثل جعبه جذب کنیم، خلا ایجاد کنیم، بگذاریم قانون جذب کارش را انجام دهد، به منابع حمایت جذب متصل شویم.
 و از آنجا که خالق تمامی این



تیلیغات

Advertising



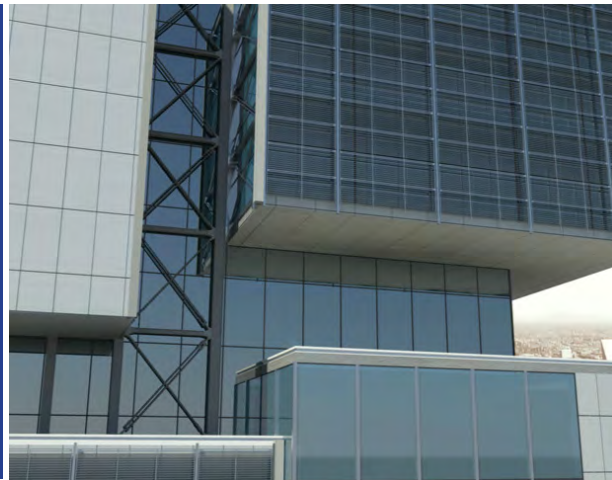


NIARESH

STEEL STRUCTURE

www.niaresh.com

☎ 0 2 1 2 2 8 3 4 6 4 1



شرکت توسعه ابنیه ماناسازه

سهامی خاص

شرکت توسعه ابنیه مانا سازه

سهامی خاص

بخش ساختمان شامل مسکن، بناهای اداری، تجاری و صنعتی، اماکن فرهنگی، تفریحی و اقامتی، اماکن ورزشی، بیمارستانی و ...، راهها، فرودگاهها و بنادر؛ یکی از مهمترین زیرساختها و عوامل ایجاد اشتغال و توسعه پایدار در هر منطقه می باشد و نزدیک به نیمی از سرمایه ثابت ناخالص داخلی را به خود اختصاص می دهد. رونق و حرکت این بخش، در عرصه های مختلف اجتماعی و اقتصادی تأثیرگذار بوده و موجب به حرکت درآمدن چرخهای اقتصاد و افزایش پویایی و نشاط جامعه می گردد. شرکت توسعه ابنیه مانا سازه بر اساس مأموریت سازمانی و با نگاه به چشم انداز متعالی خود و با توجه به ارزشها؛ ضمن رعایت اصول و استانداردهای علمی و مهندسی و فراتر از آن، با همکاری بهترین مهندسين مشاور و پیمانکاران تراز اول، امکان ارائه و انجام هرگونه مشاوره، طراحی، اجرا، نظارت، سرمایه گذاری یا مشارکت در بخشهای مختلف ساختمانی را دارا می باشد.

تلفن: ۴۴۷۴۳۹۹۶

آدرس: شهرک گلستان- بلوار هاشم زاده- پلاک ۱۴ واحد ۱ و ۲



شماره ثبت: ۴۵۷۷۰۳

ساختمان شش پرستان





ساختمان پزشکان تریتا مجموعه ایست از مطبهای پزشکان که شامل اتاق ویزیت، سالن انتظار، اتاق و سرویس استراحت پزشک با بهترین استاندارد های ساختمانی و مترژهای مختلف در ساختمان پزشکان در جوار بیمارستان تریتا در منطقه ۲۲ شهرداری تهران، شمال بزرگراه همت (شهید خرازی) و مشرف به دریاچه چیتگر در حال ساخت و پیش فروش می باشد.

تلفن ۰۹۱۲۵۷۸۱۰۶۴ - داخلی ۱۲۳ و موبایل
 تماس حاصل نمایند.



LEXON

Luxury Tower Eternal Fortune

www.LEXONTOWER.com



برج مجلل لكسون:

2014 | 2017

LEXON LUXURY TOWER
AS THE HIGHEST PROJECT

