

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مؤسسه کار و مایشین اجتماعی

۳۱۴

تولید حجم های سنگی

۱۳۹۰

تولید حجم های سنگی / تدوین و تنظیم سازمان همیاری اشتغال دانش آموختگان
(جهاد دانشگاهی)

تهران: مؤسسه کار و تأمین اجتماعی، ۱۳۹۰

۹۴ ص. - مصور (رنگی)

موسسه کار و تأمین اجتماعی؛ ۳۱۴

۱۵۰۰۰ ریال: ۱-۰۷-۲۴۲-۶۰۰-۹۷۸

فیفا

کسب و کار خانگی - ایران - حجم سازی - مشاغل - دستنامه ها

سازمان همیاری اشتغال دانش آموختگان

مؤسسه کار و تأمین اجتماعی

HD ۶۲/۳۸/ت/۸۴ ۱۳۹۰

۲۴۱۳۸۳۲

۶۵۸/۷۸۲



عنوان کتاب: تولید حجم های سنگی

تدوین و تنظیم: سازمان همیاری اشتغال دانش آموختگان (جهاد دانشگاهی)

صاحب امتیاز: مؤسسه کار و تأمین اجتماعی

لیتوگرافی چاپ و صحافی: سازمان چاپ و انتشارات

شابک: ۱-۰۷-۲۴۲-۶۰۰-۹۷۸

شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۵۰۰۰ ریال

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۰

www.Lssi.ir

سایت مؤسسه کار و تأمین اجتماعی:

هرگونه بهره‌برداری و نقل قول مطالب، منوط به اجازه کتبی از مؤسسه کار و تأمین اجتماعی می‌باشد.

موسسه کار و تأمین اجتماعی: تهران، خیابان پاسداران، ابتدای اختیاریه جنوبی، کوچه آزاده، پلاک ۵

دورنگار: ۲۲۵۸۹۸۹۱

تلفن: ۲۲۵۶۲۷۳۳

فهرست مطالب

پیشگفتار.....	۱
مقدمه.....	۵
فرآیند تولید و ارائه خدمات.....	۵۱
امکانات و تجهیزات مورد نیاز.....	۵۶
نیروی انسانی مورد نیاز.....	۵۷
سرمایه مورد نیاز.....	۵۹
تخصص و مهارت‌های مورد نیاز.....	۶۱
وضعیت بازار تولیدات.....	۶۱
شیوه بازاریابی و معرفی تولیدات.....	۶۳
مخاطرات و آفت‌های این شغل و نحوه پیشگیری آنها.....	۸۳
توصیه‌هایی برای بهبود و توسعه شغلی.....	۸۵
سازمان‌ها و مراکزی که با این شغل مرتبط هستند.....	۸۶
معرفی مشاغل مرتبط و مکمل.....	۸۶
معرفی منابع آموزشی و تخصصی مورد نیاز.....	۸۷

پیشگفتار

در دنیای امروز که توسعه پایدار و کاهش فقر و محرومیت، دغدغه‌ی کلیه دولت‌هاست نقش سیاست‌های اقتصادی در توسعه اشتغال پررنگتر می‌نماید. چرا که اشتغال و بیکاری به عنوان شاخصی مهم برای ارزیابی سیاست‌های کلان کشورها محسوب می‌شود. از این رو دولت‌ها می‌کوشند تا به طرق مختلف نرخ بیکاری را کاهش دهند. یکی از این راهها توسعه مشاغل کوچک و متوسط به طور عام و توسعه مشاغل خانگی به طور خاص است که افزایش درآمد و ثروت جامعه را بدنبال دارد. زیرا هر قدر سطح اقتصاد خانوار در جریان اقتصادی کشور بهبود یابد، به همان میزان اقتصاد جامعه نیز رشد پیدا می‌کند، از سوی دیگر خویش‌فرمایی و یا کار در محیط خانه یکی از الگوهای اشتغال در هزاره سوم است که به مدد نرم‌افزارها و شبکه‌های ارتباطی و اطلاعاتی، شرایطی را فراهم آورده که می‌توان قرن حاضر را قرن توسعه و رونق مشاغل خانگی دانست.

کسب و کار خانگی هم اکنون با بهره‌برداری از امتیازاتی چون توسعه دانش و گسترش فناوری ارتباطات و اطلاعات، حیطه گسترده‌ای را در اکثر حوزه‌های اقتصادی به خود اختصاص داده و در زمره یکی از حیاتی‌ترین و ضروری‌ترین بخش‌های اقتصادی جوامع به شمار می‌رود. در کشور ما ایران نیز، کاهش نرخ بیکاری و ایجاد اشتغال از جمله اهداف و تکالیف تصریح شده در سند چشم‌انداز و قوانین پنج ساله توسعه کشور محسوب شده و به این منظور، رویکرد توسعه

مشاغل خانگی به دلیل برخورداری از پیامدهای مثبت و متعدد در حوزه‌های اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی مورد توجه مسئولین امر قرار گرفته است. مطابق قانون ساماندهی و حمایت از مشاغل خانگی، منظور از مشاغل یا کسب و کار خانگی، آن دسته از فعالیت‌هایی است که با تصویب ستاد سازماندهی و حمایت از مشاغل خانگی، توسط عضو یا اعضای خانواده در فضای مسکونی در قالب یک طرح کسب و کار بدون مزاحمت و ایجاد اختلال در آرامش واحدهای مسکونی شکل می‌گیرد و منجر به تولید خدمت و یا کالای قابل عرضه به بازار خارج از محیط مسکونی می‌گردد. اما علیرغم تجربه‌های مثبت و موفقیت‌های چشمگیر سایر کشورها چنین طرح‌هایی مستلزم زمینه‌ها و بسترهای لازم است تا منابع و سرمایه‌های کشور هدر نرود و بتواند برای افراد اشتغال و برای کشور آبادانی به همراه آورد. تحقق سیاست توسعه مشاغل خانگی در ایران در شکل صحیح آن، علاوه بر کارکردهای عمومی که همانند دیگر جوامع بر متغیرهای اقتصادی چون اشتغال و تولید داخلی و درآمد سرانه خواهد داشت در حوزه‌هایی همچون احیای فرهنگ کار در خانواده‌ها، جلب مشارکت مردم، تقویت ویژگی‌های کارآفرینی، ارتقاء شاخص‌های اقتصادی در سطوح خرد و کلان جامعه، اصلاح نظام تربیتی، بسترسازی حقوقی مناسب و تأثیر روانشناختی بر اعضای جامعه به ویژه زنان و کودکان نیز منشأ تأثیرات مثبت و قابل ملاحظه‌ای خواهد بود.

مشاغل خانگی، طیف وسیعی از مشاغل سنتی تا نوظهور را در بر می‌گیرد و راه‌اندازی یک کسب و کار خانگی علاوه بر مهارت خاص هر شغل، نیازمند برخورداری از مجموعه‌ای از مهارت‌های اساسی و پایه‌ای همچون مدیریت

منابع، مدیریت زمان، سازماندهی، مدیریت فردی و مهمتر از همه مهارت‌های بازاریابی می‌باشد و فراهم آوردن پیش شرط‌های اطلاعاتی، مهارتی و تجربه عملی، منجر به حصول بهره‌وری بیشتر و توسعه سرمایه‌های انسانی و اجتماعی خواهد بود. لذا توسعه فرصت‌های شغلی در این زمینه مستلزم همکاری بخش‌های مختلف می‌باشد.

در این راستا، مؤسسه کار و تأمین اجتماعی با همکاری صمیمانه سازمان همیاری اشتغال دانش‌آموختگان جهاد دانشگاهی اقدام به تهیه، تدوین و معرفی ۱۵۰ شغل خانگی نموده است.

هدف از این مهم، شناسایی و معرفی مشاغل خانگی به علاقمندان می‌باشد به گونه‌ای که مخاطبان با فرایند ارائه خدمات، نیروی انسانی، وضعیت بازار، مشاغل مرتبط و منابع آموزشی مورد نیاز بیش از پیش آشنا شوند. امید است تلاش‌های صورت گرفته، گامی مؤثر در جهت تشکیل بانک اطلاعاتی مشاغل خانگی محسوب شده و با الگوسازی مناسب، زمینه اشتغال جوانان میهن اسلامی را فراهم نماید.

دکتر محمدرضا سپهری

رئیس مؤسسه کار و تأمین اجتماعی

مقدمه

سراسر جهان مرئی، جز، خزانه‌ای از صورت‌ها و علائم نیست که تخیل انسان به هر یک جایی و مکانی می‌بخشد و نوعی چراگاه است که در آن به چرا می‌رود و باید آن را هضم کند و تغییر دهد. کلیه استعدادهای انسان باید تحت کنترل تخیل باشند، تخیلی که همچنان معطوف به همه آنهاست.

"بودلر"

فرآیند آغاز و دگرگونی هنرهای تجسمی به مانند تمامی جنبه‌های زندگانی آدمی به عنوان موجودی اجتماعی، به اشکال و گونه‌های مختلفی تغییر و تحول یافته است. دوره‌هایی هست که در آن جریان هنری به طور کامل قطع گردیده و در دوره‌ای به ناگاه آغاز یافته است.

در این میان مجسمه‌سازی و تولید انواع حجم‌های سنگی که هنری سه بعدی و مرتبط با فضا است در تمدن‌های باستان به شکل گسترده در زندگی اجتماعی آدمیان نقش داشته و علاوه بر زیبایی، کاربردهای گوناگونی را تجربه کرده است. گستردگی در به کارگیری مجسمه و انواع حجم‌های سنگی در میان اقوام و تمدن‌های دوران باستان تا به حدی بوده که در میان

یافته‌های باستانی تعداد نامحدودی از آثار مجسمه‌سازان و تولیدکنندگان انواع حجم‌های سنگی این دوران به چشم می‌خورد.

این هنر در تمدن‌های باستان علاوه بر کاربردهای زیبایی و بیان گرانه، کارکردی مذهبی و آئینی نیز یافته است.

در میان اقوام بدوی، مجسمه‌سازی و تولید انواع حجم‌های سنگی جنبه جادویی و نمادگرا یافته است. در دوران تمدن به جنبه‌ها و شرایط متفاوتی از آفرینش هنری در مجسمه‌سازی برمی‌خوریم، بت‌ها و شمایل‌های سومری با کارکرد آئینی، هنر وقایع نگار آشوری (که هدف آن نمایش عظمت پادشاهان بود)، توجه به جهان پس از مرگ در هنر مصر، طلسم و بت در هنر واژه‌ای، افسانه‌پردازی و سمبولیسم بودایی در هند، نمادگرایی و عناصر جادویی در ماسک‌ها و کنده کاری‌های آفریقایی، انسان‌گرایی و ایده‌آلیسم یونانی و واقع‌گرایی دوران هلنی و به دنبال آن توصیف‌گرایی در هنر رومی از شاخصه‌های اصلی ادواری است که بر هنر و مجسمه‌سازی و تولید انواع حجم‌های سنگی اقوام مختلف بشری گذشته است.

حجم‌های سنگی می‌توانند به هر شکل و هر اندازه‌ای باشند و از هر نوع سنگی ساخته شوند؛ از سنگ مرمر و سنگ فیروزه گرفته تا سنگ‌های آنتیک. اما با همه این تفاوت‌ها، نام کلی همه آنها حجم سنگی است و حرف اصلی همه آنها نیز یک چیز است. همه آنها می‌گویند که حجم‌های تولید

شده با سنگ یک سفر است، سفری از زندگی روزمره به سوی احساس و اندیشه، به سوی زیبایی و مهمتر از همه به سوی گفتگوی تمدن‌ها، فرهنگ‌ها و اندیشه‌های مختلف و متفاوت با یکدیگر. به عبارت دیگر هر حجم سنگی تولید شده توسط بشر بیانگر یک اندیشه، فرهنگ و تمدن است. فرهنگ و اندیشه‌ای که گاهی اوقات از ورای قرن‌ها با انسان سخن می‌گوید و این نشان می‌دهد که هنر تولید حجم‌های سنگی راهی مناسب برای بیان و اشاعه فرهنگ و اندیشه انسانی است. امروزه برای فراگیری ریشه‌ای و بنیادی این هنر مثل سایر هنرها، نیاز به آموزش‌های حرفه‌ای است.



در تعریف حجم سنگی می‌توان گفت که هر شیئی که از جنس سنگ بوده و قسمتی از فضا را اشغال کند به آن حجم سنگی می‌گویند. متولیان

تولید حجم‌های سنگی مناسب است در مواردی تبحر داشته باشند، این موارد عبارتند از: نقاشی، عکاسی، طراحی و رنگ. در این کسب و کار خانگی تولیدکنندگان در آغاز، الفبای حجم و مجسمه‌سازی را فرا می‌گیرند و نسبت به طبیعت، شناخت پیدا می‌کنند و یاد می‌گیرند که چگونه از طبیعت برای ساخت انواع حجم‌های سنگی الهام بگیرند و سپس از طبیعت عبور کرده و آن را پالایش و در نهایت ترکیب می‌کنند و حجم مورد درخواست و اقبال مشتری را به دست می‌آورند.

حجم‌های سنگی طیف گسترده‌ای از تولیدات را شامل می‌شوند. از ظرف‌ها و قاب عکس‌های سنگی گرفته تا آبنماها و استفاده از سنگ‌های زینتی در ساخت جواهرآلات. در این میان یکی از تولیدات زیبا در حوزه حجم‌های سنگی، مجسمه‌های سنگی هستند. مجسمه‌سازی، تندیسگری یا پیکرتراشی هنرهمگذاری یا ریخت دادن به اشیا است و ممکن است در هر اندازه یا با هر ساز مایه‌ای (مصالحی) انجام گیرد. به فرآورده‌های این هنر تندیس پیکره یا مجسمه گفته می‌شود. هر پیکر سه بعدی که به منظور دارا بودن یک بیان هنری آفریده شده را می‌توان تندیس نامید.

البته باید توجه داشت که هر شکل دادنی را مجسمه‌سازی نمی‌گویند بلکه باید در ورای آن یک فکر، خلاقیت، یا یک نوآوری وجود داشته باشد. در گذر زمان یکی از مصالحی که از قدیم برای ساختن مجسمه‌ها به کار

می‌رفته است سنگ بوده که در داستان‌های قدیمی ردپای آن را به خوبی می‌توان جستجو کرد. مجسمه‌های سنگی از جمله حجم‌هایی هستند که تاریخی را با خود به همراه دارند. به طور کلی حجم‌های سنگی دارای چنین ویژگی هستند. در واقع تولیدکنندگان حجم‌های سنگی میراث دار فرهنگ‌ها در اعصار مختلف تاریخ بوده‌اند.

از طرف دیگر "طبیعت در گذر از صافی ذهن هنرمند، تبدیل به مخروط، کره و استوانه می‌شود"، این گفته «سزان» - پدر هنر مدرن - که الهام بخش بسیاری از هنرمندان مدرن بوده، بیانگر این نکته مهم است که طبیعت و هر چه در آن است در سه حجم: "مخروط"، "کره" و "استوانه" خلاصه می‌شود و هنرمندان خوش ذوق تولید کننده حجم‌های سنگی نیز می‌توانند این مورد را مد نظر قرار دهند.

در تقسیم‌بندی احجام نیز، احجام هندسی، عبارت است از کره، مکعب و هرم که می‌توانند تمام موجودات طبیعی و ساخته دست بشر را در درون خود جای دهند، لذا شاید بتوانیم گفته «سزان» را در مورد احجام به این سه حجم تعمیم دهیم؛ چرا که استوانه و مخروط خود از ترکیب مکعب، هرم و کره به وجود آمده‌اند. به این ترتیب می‌توان زمین یا سیب را به کره، ساختمان را به مکعب، کوه را به مخروط، تنه درخت را به استوانه و یک تکه الماس را به منشور تبدیل یا تشبیه کرد.

اما در خصوص تقسیم‌بندی احجام سنگی به طور کلی تقسیم‌بندی‌های زیر را می‌توان انجام داد:

احجام هندسی (منظم) و غیر هندسی (نامنظم)

احجام هندسی به کلیه احجامی گفته می‌شود که حجم آنها (مقدار عددی اشغال فضا برای آنها) با استفاده از فرمول‌های هندسی قابل محاسبه می‌باشد. ساده‌ترین نمونه حجم هندسی، مکعب است. از طرف دیگر احجام غیر هندسی، احجامی هستند که حجم آنها از راه تبدیل آنها به احجام هندسی قابل محاسبه است.



در این میان احجام هندسی، خود به دو دسته احجام اصلی و احجام فرعی تقسیم می‌شوند. کره، مکعب و هرم سه حجم اصلی‌اند که سایر احجام هندسی از ترکیب آنها به وجود می‌آیند. این سه حجم (کره، مکعب و هرم) بر

پایه سه سطح هندسی اصلی (مربع، دایره و مثلث) ساخته شده‌اند. از ترکیب دو به دوی این احجام نیز، احجام میانی به دست می‌آیند.

اما به طور کلی می‌توان گفت کلیه احجامی که به صورت واقعی قرار دارند، جزء دسته احجام حقیقی قرار می‌گیرند. احجام حقیقی قابل رؤیت و لمس‌اند. در احجام حقیقی هر سه بعد قابل اندازه‌گیری است، در حالی که در احجام مجازی تنها تصویری از حجم، بعد و یا فضا برای ما بوجود می‌آید و در حقیقت تنها دارای دو بعد هستند.

با این توضیحات تولید حجم سنگی در منزل، عبارت است از تولیدی در عرصه کسب و کار خانگی که به مشتریان، حجم‌های سنگی‌ای مطابق با خواست و ذائقه آنان را تحویل می‌دهد.

امروزه ممکن است مشتریان تولیدات شما به سمت حجم‌هایی با سنگ‌های مصنوعی تمایل داشته باشند در این صورت شما می‌توانید به آنها بگویید:

سنگ‌هایی مصنوعی از مصالح نوین ساختمانی است که ویژگی‌های منحصر به فردش موجب شده در سراسر جهان به عنوان جایگزین مناسبی برای سنگ‌های طبیعی، فیبر روکش‌دار و انواع سرامیک مورد استفاده قرار گیرد.

سنگ‌های مصنوعی حاوی طرح‌های گوناگون و دارای سطحی یکسان می‌باشند. این فرآورده با آمیزه‌ای از ترکیبات پلیمری و افزودنی‌های شیمیایی ساخته شده و پدیده‌ای است که به طور یکجا واجد خصوصیات زیبایی سنگ طبیعی، آسان تراشی چوب و پاکیزگی سرامیک می‌باشد.

خصوصیات سنگ‌های مصنوعی

❖ آراستگی ظاهری

سنگ مصنوعی از قابلیت نامحدود در همه جنبه‌های طراحی برخوردار بوده و هیچگونه محدودیتی برای انتخاب در سفارش، ساخت، نصب و... را مطابق با الگوی دلخواه در نگار یا رنگ زمینه ندارد.

❖ اصلاح پذیری

سنگ مصنوعی حتی پس از اتمام فرایند تولید یا مدت‌ها پس از تحویل و نصب همواره قابل اصلاح می‌باشد.

❖ شکل پذیری

با توجه به فرایند ریخته‌گری سنگ مصنوعی و نیز گرانروی مناسب این مواد، امکان تولید فرآورده‌هایی یکدست با هرگونه پیچیدگی هندسی یا استخوان‌بندی سفارشی موجود می‌باشد.

✦ تخلخل ناپذیری

از آنجا که سنگ مصنوعی تحت شرایط خلأ تولید شده، فاقد هرگونه خلل و فرج و منفذ، چه در سطح و چه در بدنه می‌باشند. بنابراین سطوح و بدنه آنها در مقابل هجوم و رسوب انواع باکتری‌ها، قارچ‌ها یا سایر موجودات مضر فوق‌العاده مقاوم بوده و گرداگرد آن با پاک‌کننده‌های خانگی متداول به راحتی قابل شستشو می‌باشد.

✦ مقاومت مکانیکی

سنگ مصنوعی در مقابل آسیب‌های مکانیکی وارده از قبیل فشار، کشش، خمش، لهیدگی و ضربه در شرایط و حدود متعارف، مقاوم می‌باشند. البته در صورت سقوط اجسام سنگین از ارتفاع زیاد بر روی سنگ مصنوعی، امکان ضربه دیدن وجود دارد.

✦ مقاومت شیمیایی

سنگ مصنوعی نسبت به اغلب مواد شیمیایی خورنده، به طور کامل نسبت به اسیدها و نیز نسبت به قلیاهای متوسط مقاوم هستند. بیشتر تنوعات سنگ مصنوعی دارای عمر مفید زیاد، ماندگاری بالا و پایداری دراز مدتی می‌باشند.

❖ لکه‌ناپذیری

از آنجا که سنگ مصنوعی در مقابل آلاینده‌های متداول از قبیل آب، روغن‌ها و... کاملاً نفوذ ناپذیرند، بنابراین لکه‌ها به داخل بدنه آنها رخنه نکرده و بر روی سطح آنها باقی می‌ماند. در نتیجه سطوح سنگ مصنوعی به راحتی قابل نظافت بوده و همواره سطحی تمیز و چشم‌نواز را در معرض دید قرار می‌دهند.

❖ خراش ناپذیری

اگر چه سنگ‌های مصنوعی حین کاربری‌های طولانی مدت دچار اندک خراشیدگی می‌گردد، با این وجود خطوط حاصله که بر سطح سنگ مصنوعی پدید می‌آید را می‌توان برحسب شدت، به ترتیب با پوستاب، سنباده نرم، اسکاج یا در نهایت با سیم ظرفشویی به سادگی مرتفع کرد.

❖ ماهیت ابزارها

با توجه به ساختار سنگ مصنوعی، ابزارهایی که برای انجام انواع عملکردهای مختلف از قبیل برشکاری و... به کار می‌روند دقیقاً همان ابزارهای درودگری بوده و کار بر این تولیدات تقریباً به سادگی کار بر روی چوب می‌باشد.

✦ انعطاف ساختاری

در سنگ‌های مصنوعی، هیچ الزامی به پیش‌بینی موقعیت هیچکدام از ملحقات مانند شیرآلات و... در آنها نبوده و بنابراین با سلیقه مشتریان، مکان کلی سوراخ‌ها و... جهت قراردادن اتصالات، پس از تدارک آنها، به راحتی قابل تعبیه است.

توانایی‌های لازم در این کسب و کار

تولیدکنندگان حجم سنگی باید عاشق این هنر باشد برای مثال وقتی با مواد و انواع سنگ‌ها برخورد می‌کنند، به هیجان بیایند یا اگر با یک حجم سنگی برخورد می‌کنند، شیفته‌وار جذب آن گردند. همچنین لازم است که طراحی در حوزه حجم‌های سنگی را به خوبی آموخته و از همه مهمتر این که توان آن را داشته باشند که از خود بگذرند. چرا که اگر انسان از خود نگذرد، نمی‌تواند رازهای طبیعت را کشف کند و کار جدیدی ارائه دهد و همیشه این مطلب را به خاطر داشته باشد که وقت زیادی را در راه رسیدن به درآمدی قابل قبول در این حوزه، به تمرین و کار مداوم اختصاص داده است. پس بایستی در مسیر خلق و ساخت تولیدات خود با تکیه بر مهارت‌هایش، از روابط اجتماعی خوبی برخوردار باشد تا بتواند با بازار کار ارتباط برقرار کند و از راه این کسب و کار به درآمد قابل قبولی نائل گردد.

البته در کنار همه این موارد لازم به ذکر است شما به عنوان متولی کسب و کار خانگی می‌توانید به مشتریان خود یادآوری کنید که همه ایده‌های تغییر دکوراسیون منزل و محیط کار آنها مستلزم صرف وقت و هزینه زیادی نیست. آنها می‌توانند مبلمان را از کنار دیوار برداشته و سعی کنند آنها را در زوایای جدیدتر و گیراتر بچینید و از تولیدات کسب و کار شما در زوایای خالی بین آنها استفاده کنند و یا این که یکی از دیوارهای مهم خانه که در معرض توجه نیز هست را به رنگ دلخواهشان رنگ کنند. سپس تابلوهای سنگی تولیدی شما را آویزان کنند و مبل جدید و زیبایی در آن قسمت قرار دهند و دقت داشته باشند که رنگ آنها با سایر لوازم خانه هماهنگ باشد و تابلوی سنگی را در زاویه‌ای نصب کنند که بر زیبایی خانه بیافزاید.

گل و گیاه می‌تواند حال و هوای تازه‌ای به خانه مشتریان شما بیاورد. از این رهگذر گلدان‌های سنگی جذاب، زیبایی خانه را صد چندان خواهند کرد. البته اگر مشتریان یا مراجعان شما علاقه‌ای به رسیدگی به گل و گیاه نداشته باشند، می‌توانید از گل‌ها و درختچه‌های مصنوعی استفاده کنید و به آنها در داخل یک گلدان سنگی زیبا معنای دل انگیزتری ارزانی کنید. البته در حال حاضر کیفیت گل‌های مصنوعی آنقدر خوب شده است که به سختی می‌توان

آنها را از گل طبیعی تشخیص داد. اما گلدان‌های سنگی پرگل بسیار زیباتر از گلدان‌های خالی، مشتریان را مجذوب خود خواهند نمود.

به آنها پیشنهاد کنید که مجسمه‌های سنگی و پیکره‌های کوچک سنگی مرتبط با هم را در قسمتی از خانه که مورد توجه است کنار هم قرار دهند و این مجسمه‌ها را به صورت‌های فانتزی و متنوع بچینند.



شما می‌توانید لوستره‌های جدید و فانتزی که با انواع حجم‌های سنگی آراسته‌اید را به آنها پیشنهاد کنید. لوستره‌هایی که ترکیبی از سنگ‌های سبک هستند نیز زیبایی خاصی به خانه می‌بخشند.

یکی دیگر از تولیدات حجم‌های سنگی شما می‌تواند تولید دانه‌های سنگی باشد. شما می‌توانید تسبیح‌هایی بزرگ برای آویختن به دیوار تولید کنید و یا اینکه تولید کننده تسبیح‌هایی باشید که کوچک هستند و در دست به راحتی می‌چرخند. در این صورت شما می‌توانید برای ساخت دانه‌های تسبیح از تراش سنگ عقیق که به رنگ‌های مختلف سرخ و آلبالویی پیدا

می‌شوند تا سنگ یشم به رنگ‌های سفید، کبود و سبز تیره و سنگ شبق و یاقوت و زمرد استفاده کنید.

عقیق و فیروزه

دو تا سنگ خیلی معروف و خوش‌رنگ که بیشتر توی انگشترسازی کاربرد دارد. اما هستند کسانی که پول خرج می‌کنند تا دانه‌های عقیق یا فیروزه توی دستشان بچرخد. عقیق سوغات یمن است. البته انواع چینی و آمریکایی‌اش هم هست که ارزانتر هستند. فیروزه که در نیشابور یافت می‌شود و می‌توان گفت قیمت خاصی ندارد و تا بی‌نهایت می‌شود پول برایش خرج کرد.



موقعیت این کسب و کار در ایران

هنرمند وظیفه‌اش کار کردن و خلق کردن است و هنرمند یا تولید کننده حجم‌های سنگی نیز باید با این هدف به این کسب و کار خانگی وارد شود و نه این که انتظار داشته باشد از طریق این کسب و کار، شغلی راحت و بی‌دغدغه پیدا کند. البته اگر متولیان این کسب و کار خانگی آثار خود را در نمایشگاه‌ها و آتلیه‌ها ارائه دهند، مشکل مالی نخواهد داشت. از سوی دیگر صاحبان این کسب و کار خانگی می‌توانند در سایر رشته‌های هنری نیز فعالیت کنند. مثلاً وارد معماری داخلی شوند و نقش برجسته‌های عظیم سنگی درست کنند یا به صورت بینایی در کنار سایر هنرمندان اقدام به ساخت حجم‌های سنگی مرکب نمایند. منظور از حجم‌های سنگی مرکب کارهای تلفیقی سنگ با سایر مواد است. یعنی تولید کننده حجم‌های سنگی در منزل اقدام به ساخت حجم‌های سنگی نمایند که در حاشیه آن، ظروف چینی، کریستالی و... برای تزئین به کار رود. البته در این راستا هنرمند تولید کننده حجم‌های سنگی می‌تواند از سنگ‌های قیمتی نیز به خوبی بهره ببرد. در این عرصه می‌توان بسیار خلاقانه عمل کرد و با توجه به خواص درمانی سنگ‌ها، حجم‌های سنگی‌ای تولید کرد که خواص معجزه‌گری سنگ‌ها سبب شود تا درآمدی مکفی نصیب صاحبان این کسب و کار خانگی شود. در زیر برای آشنایی بیشتر به برخی از این سنگ‌ها و خواص آنها اشاره می‌شود:

سنگ لاجورد

سنگ لاجورد یا «سنگ موازنه روحی» یک متعادل کننده باور نکردنی برای کودکانی است که قابلیت های روانی فوق العاده ای را از همان دوران اولیه زندگی خود نشان می دهند. رنگ آبی تیره این سنگ باعث تحریک هوشیاری و خودآگاهی و پالایش بصیرت معنوی در کودک می شود. سنگ لاجورد زمینه را برای قبول خود و پذیرش نعمتهایی که به او ارزانی شده است آماده می کند و به کودک کمک می کند که به آگاهی معنوی برسد.

این سنگ دارای قدرت های محافظ است و همه حس های روحی - روانی را تحریک می کند و از همین رو بسیار ارزشمند است.



یشم سبز

یشم سبز یا «سنگ تسکین دهنده احساسات» را به راحتی می توان برای بچه ها تهیه کرد و مثل جواهرآلات معمولی مورد استفاده قرار داد. بچه های حساس و هیجانی، اغلب به یک وسیله محافظت کننده احتیاج دارند که

همراهشان باشد و از این طریق مطمئن شوند که احساساتشان بر آنها غلبه نمی‌کند و آنها را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد.



این سنگ اعتماد به نفس و اتکا به خویشتن را در بچه تقویت می‌کند. یشم سبز به فرد ایمان می‌بخشد تا در زندگی به تک تک آرزوهای خود برسد.

چشم ببر

سنگ «چشم ببر» با لایه‌های نازک قرمز رنگی که در آن وجود دارد هنگامی که به سمت جلو و عقب تکان داده می‌شود نور را در مسیر معینی منعکس می‌کند و به نظر می‌رسد چشم یک ببر به شما خیره شده است! اجازه دهید کودکان نیروی این سنگ را کشف کنند.

تسیح زیبای چشم ببر



عقیق سرخ

سنگ عقیق یا «سنگ عزت نفس» برای تقویت حس احترام به نفس و ارزش قائل شدن برای خویشتن به کار می‌رود. رنگ‌های نارنجی تیره این سنگ به خوبی بیانگر نیروی تقویت کننده چاکراه‌های اول و دوم و سوم در این سنگ است و باعث حس امنیت و عشق به خویشتن می‌شود.



یاقوت ارغوانی

یاقوت ارغوانی یکی از بهترین سنگ‌های شفابخش است. خاصیت این سنگ عمدتاً به خاطر این است که می‌تواند هر نوع احساس منفی را از وجود

شخص بیرون بکشد و ضمیر او را پاک و شفاف کند. یاقوت ارغوانی در این گونه موارد تمام احساسات منفی را به طرف خود جذب می‌کند و به کودک آرامش می‌بخشد. برای درمان دردهای



موضعی، سنگ یاقوت ارغوانی را به طور مستقیم به مدت ۲۰ دقیقه در روی محل درد یا اطراف آن بگذارید تا تسکین یابد.

کهربا

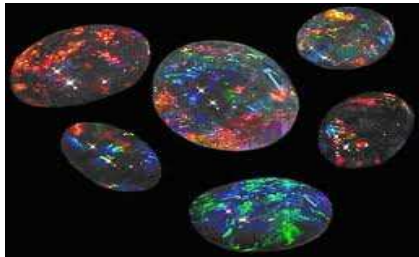
کهربا یا «سنگ آرامش دهنده» نوعی کریستال است که به اعصاب شخص آرامش می‌بخشد. انرژی‌های منفی را از فرد دور می‌کند و او را تشویق می‌کند که زندگی را زیاد سخت نگیرد. این سنگ همچنین در طی مراقبت‌های بعد از عمل جراحی می‌تواند آرامش دهنده هیجان‌ات و عواطف باشد.



«اوپال»

به طور کلی اوپال یا عقیق سلیمانی، سنگی نیم شفاف با بازتاب‌های قوس و قزحی در رنگ‌های متعددی است که از اسید سیلیسیک و آب تشکیل می‌شود و اغلب درزهای آن از سنگ‌های آتشفشانی خلل و فرج‌دار پر

شده است. اوپال هم چون یخبندان سریعاً سرد می‌شود. به طوری که دارای ساختمانی کریستالی نیست.



با این همه متولیان این کسب و کار می‌بایست این مورد را نیز حتماً مد نظر خود قرار دهند که برخی از عناصر موجود در سنگ‌ها و کانی‌های موجود در خاک علاوه بر اینکه در صنعت و تداوم حیات بشر نقش مهمی ایفا می‌کنند گاهی نیز تعادل بدن را بر هم ریخته و موجب بروز مشکلات می‌شود. به عنوان مثال افراد مبتلا به میگرن، تیک‌های عصبی و اختلالات مغزی باید از تماس با سنگ مرمر اجتناب نمایند؛ چرا که بیماری آنها تشدید و گاه نیز تثبیت می‌گردد. هنگامی که یک بیماری در فرد تثبیت شود، بیماری به سختی بهبود می‌یابد و گاه نیز هرگز بهبودی حاصل نمی‌شود.

البته متولیان کسب و کار خانگی تولید حجم‌های سنگی برای داشتن یک کسب و کار پررونق می‌بایست این مطلب را بدانند که سنگ درمانی که از دیرباز در زمره درمان‌های طبیعی بوده، امروزه تحت نام (gem therapy)

به عنوان یکی از رشته‌های طب مکمل معرفی و طبقه‌بندی می‌شود. استفاده از خواص درمانی سنگ‌های نیمه قیمتی و گوهرها بر خلاف استقبال گسترده مردم جهان طی سالهای اخیر، موضوع جدیدی نیست، بلکه هزاران سال قدمت دارد. شواهد کاربرد سنگ‌های طبیعی برای درمان بیماری‌های مختلف در قدیمی‌ترین تمدن‌های بشری به چشم می‌خورد. بر اساس این شواهد، در طول تاریخ از سنگ‌های قیمتی و نیمه قیمتی برای مقاصد درمانی، محافظت افراد در برابر بلایای طبیعی و تاثیرات نامطلوب محیطی استفاده می‌شده است که متولیان این کسب و کار با استناد به این شواهد می‌توانند حجم‌های سنگی‌ای تولید کنند که افراد به خاطر جنبه‌های زیباشناختی آن بتوانند به راحتی و در اکثر مکان‌ها از این حجم‌های سنگی استفاده کرده و از خواص درمانی آن بهره‌مند شوند. قدیمی‌ترین گزارش‌ها در مورد خواص درمانی گوهرها به هزاره چهارم پیش از میلاد باز می‌گردد. چنین به نظر می‌رسد که کتیبه‌های سومری و متون علوم ودایی مربوط به هند باستان، کهن‌ترین آثار بر جای مانده از این دانش قدیمی می‌باشند. در طب سنتی هند (آیورادا) دستورات دقیقی در مورد تهیه پودر، خمیر و الگریز با سنگ‌های شفافبخش وجود دارد. متون و دستورات این طب تا به امروز حفظ شده و توسط پزشکان آن در سراسر دنیا و بخصوص در آمریکا، اروپا و هند بکار گرفته می‌شود.

در چین باستان نیز درمانگران از خواص ارتعاشی سنگ‌ها آگاه بوده‌اند. کتاب امپراطور زرد (حدود ۵۰۰ سال قبل) که توسط پی‌یو نگاشته شده دارای توضیحات فراوانی در مورد گوهرها و تاثیر آنها بر بدن انسان است. امروزه نیز کشور چین یکی از بزرگترین عرضه‌کنندگان گوهرها و سنگ‌های شفابخش در سراسر دنیاست. ارسطو فیلسوف مشهور یونانی نیز از قدرت ویژه و منحصر به فرد سنگ‌های شفابخش صحبت کرده است.

البته بسیاری از مردم، حتی اهل فن به جواهرات و سنگ‌ها، صرفاً از دید زیورآلات و زیبایی و یا قیمت و ارزش آن می‌نگرند. شاید از این رهگذر تولیدات حجم‌های سنگی شما که در عین حال دارای خواص درمانی هم باشد برایشان بسیار عجیب به نظر بیاید. اما می‌بایست به آنها یادآور شوید که این مساله را مد نظر داشته باشند که هیچ چیزی در این دنیا بدون دلیل و علت بوجود نمی‌آید و اگر ما از چگونگی بوجود آمدن آن و خواص و فوائد، و همچنین ضرر و زیان آن اطلاع حاصل کرده، و دریابیم که چگونه و در چه جایی از آنها استفاده نمائیم، می‌توانیم آن نتیجه مطلوبی را که می‌خواهیم حاصل نمائیم. صدها سال قبل اهل فن از فوائد سنگ‌ها و جواهرات استفاده می‌کردند، و دریافته بودند که این سنگ‌ها دارای خواص مغناطیسی و درمانی می‌باشند، و در عصر حاضر با تکنولوژی پیشرفته‌ای که بشر حاصل نموده، از نور و اشعه در علم و صنعت و طب استفاده می‌شود.

البته در این میان مسأله مهم دیگری هم مطرح است و آن این که سنگ‌های موافق و مخالف بروج نیز در فعالیت خلاقانه شما در این کسب و کار مؤثر هستند و لازم است شما به عنوان متولی این کسب و کار آن را به مشتریان خود که خواسته‌ای در این حوزه دارند، یادآوری کنید.

✦ برج حمل / فروردین

🔹 سنگ‌های موافق = مرجان - حجرالدم - الماس - عقیق - زبرجد -

سنگ یشم

🔹 سنگ‌های مخالف = مروارید - اوپل - سنگ موسی

✦ برج ثور / اردیبهشت

🔹 سنگ‌های موافق = الماس - مروارید - یاقوت کبود

🔹 سنگ‌های مخالف = یاقوت اصغر (پکه‌راج) - زبرجد - الماس زرد

✦ برج جوزا / خرداد

🔹 سنگ‌های موافق = زمرد - سنگ یشم

🔹 سنگ‌های مخالف = یاقوت کبود - فیروزه - اکوامرائن

✦ برج سرطان / تیر

🔹 سنگ‌های موافق = عقیق - حجرالقدر - مروارید - زبرجد - زمرد

🔹 سنگ‌های مخالف = سنگ موسی - لاجورد - روبی

✦ برج اسد / مرداد

🔮 سنگ‌های موافق = یاقوت - یاقوت کبود - الماس - عقیق

🔮 سنگ‌های مخالف = یاقوت اصغر - زمرد

✦ برج سنبله / شهرپور

🔮 سنگ‌های موافق = زمرد - لاجورد - سنگ یشم - عقیق - الماس

- زرقون

🔮 سنگ‌های مخالف = فیروزه - ایمی تهست - اکوامرائن

✦ برج میزان / مهر

🔮 سنگ‌های موافق = الماس - یاقوت کبود - سنگ یشم - زبرجد -

یاقوت اصغر

🔮 سنگ‌های مخالف = مروارید - سنگ موسی - روبی

✦ برج عقرب / آبان

🔮 سنگ‌های موافق = یاقوت اصغر - الماس - عقیق سرخ - اوپل

🔮 سنگ‌های مخالف = زمرد - زرقون

✦ برج قوس / آذر

🔮 سنگ‌های موافق = یاقوت اصغر - فیروزه - لهسنیا - حجر القمر

🔮 سنگ‌های مخالف = عقیق - یاقوت کبود - اکوامرائن

✦ برج جدی / دی

🔮 سنگ‌های موافق = یاقوت کبود - فیروزه - عقیق

🔮 سنگ‌های مخالف = حجرالقدر - روبی - اوپل

✦ برج دلو / بهمن

🔮 سنگ‌های موافق = یاقوت کبود - عقیق - فیروزه

🔮 سنگ‌های مخالف = یاقوت اصغر - لاجورد - الماس زرد

✦ برج حوت / اسفند

🔮 سنگ‌های موافق = زبرجد - لاجورد - حجرالقدر - سنگ یشم

🔮 سنگ‌های مخالف = عقیق - فیروزه - یاقوت کبود

سنگ آنتیک از قرار دادن قطعات شکسته سنگ و خرده سنگ کنار هم (ضایعات و باطله‌های سنگ‌های تراورتن) و چسباندن آنها با ملات‌هایی که پایه رزینی دارند تولید می‌شوند و به عبارتی از مجموع و ترکیب باطله‌ها و ضایعات سنگ‌های تزئینی تراورتن با مواد افزاینده مختصر دیگر به دست می‌آیند. ایده پدید آمدن سنگ‌های آنتیک از آنجا شکل گرفت که طراحان و آرشیتکت‌ها به منظور هر چه زیباتر کردن فضاها اعم از فضاهای بیرونی و درونی ساختمان‌ها و کف‌پوش‌ها و محوطه‌سازی‌های بیرونی نیاز به سنگ‌هایی با فاکتورهای مورد نظر خویش را احساس می‌کردند به‌علاوه پیشرفت صنعت ساختمان و سلیقه‌های مختلف این نیاز را بیان می‌کرد که سنگ‌هایی با طرح‌های مختلف و فاکتورهای فیزیکی و مکانیکی با کیفیت

بالا و قیمت مناسب باید در دسترس باشد. از این رهگذر متولیان کسب و کار خانگی تولید حجم‌های سنگی بنا به درخواست مشتری خود می‌توانند از سنگ‌های آتیک نیز بهره ببرند.

البته انسان از زمان‌های دور نیز سنگ‌ریزه‌ها را جمع می‌کرده و از آنها ابزار می‌ساخته. او از آنها مهره درست می‌کرد و آنها را رنگ می‌زد تا زینت تن او شود. شاید این انسان‌ها اولین تولید کنندگان حجم‌های سنگی بودند. در موزائیک‌های قدیمی چینی‌ها، آمیخته‌ای از نقش‌های هندسی و نقش‌مایه‌های گل و گیاه بود و اغلب با کاشی‌های سقف طرح‌ریزی می‌شد. در مقابل موزائیک‌های پرتغالی‌ها به‌طور معمول برجسته و انتزاعی بود. در بعضی از فرهنگ‌ها سنگ علاوه بر جنبه کاربردی و تزئین اهمیت معنوی نیز دارد، در باغ‌های ژاپن، سنگ‌ها بنیاد و روح باغ به شمار می‌روند و در باور آنها سنگ پناهگاه خیابان است.



یکی از کارهایی که تولیدکنندگان حجم‌های سنگی می‌توانند انجام دهند استفاده از سنگ‌های آنتیک می‌باشد که برخی از ویژگی‌های آن عبارت است از:

- ✦ مقاوم در مقابل سایش
- ✦ تنوع رنگ در آنها (بیش از ۲۰ رنگ مختلف)
- ✦ دارای عمر مفید و طولانی
- ✦ دارای وزن کم
- ✦ در فضای داخلی و خارجی ساختمان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند
- ✦ مصونیت در مقابل یخ‌زدگی
- ✦ به سادگی قابلیت برش دارند
- ✦ این سنگ‌ها در اثر قرار گرفتن در معرض عوامل آلاینده کثیف شده و به همان کیفیت قابل تمیز شدن هستند
- ✦ به مدل‌های مختلف می‌توان آنها را تولید کرد
- ✦ محل تولید آنها در مناطقی که نیروی کار ارزان وجود دارد و بیشتر محصولات با روش‌های دست‌ساز انجام می‌گیرد
- ✦ این محصولات نیاز به نگهداری کم دارند
- ✦ تکنولوژی تولید این محصولات با به کارگیری حداکثر مواد طبیعی و حداقل افزودنی (چسب و رزین) انجام می‌گیرد

🔗 جاذبه انرژی

🔗 در محیط‌های سالم و بهداشتی مانند بیمارستان‌ها، خدمات غذایی،

محیط‌های تحصیلی، خانه‌های بهداشت مورد استفاده قرار می‌گیرند

🔗 در محیط‌های مرطوب و خیس به کار می‌روند

مقایسه سنگ‌های آنتیک و سنگ‌های طبیعی (پلاک سنگ‌ها)

🔗 سنگ‌های آنتیک از تنوع بیشتری نسبت به سنگ‌های طبیعی

برخورد دارند.

🔗 از نظر مقاومت، سنگ‌های آنتیک در برابر فشار، انعطاف‌پذیری،

یخ‌زدگی و خراش برداری از وضعیت بهتری نسبت به سنگ‌های طبیعی

برخورداند.

🔗 وزن سنگ‌های آنتیک نسبت به سنگ‌های طبیعی کمتر است به همین

دلیل در صنعت ساختمان از مطلوبیت بیشتری برخوردارند.

🔗 سنگ‌های آنتیک در ضخامت‌های کمتری قابلیت برش و قالب‌گیری

دارند.

🔗 از نظر قیمت، قیمت سنگ‌های آنتیک به علت به کار بردن چسب‌های

رزین به‌عنوان چسباننده ذرات، بیشتر از سنگ‌های طبیعی هست.

🔗 از لحاظ مقدار باطله، سنگ‌های آنتیک ضایعات نداشته چون خود آنها

از باطله سنگ‌های طبیعی تولید شده‌اند.

سنگ‌های طبیعی به علت وجود رگه و برش در حمل و نقل حدود ۱۵ درصد ضایعات دارند ولی سنگ‌های آنتیک طوری به هم وصل می‌شوند که هنگام نصب هیچ‌گونه آسیبی نمی‌بینند.

از لحاظ وزنی سنگ‌های آنتیک به طور چشمگیری سبکتر از سنگ‌های طبیعی هستند.

از نظر نصب به مراتب آسانتر و راحت‌تر از سنگ‌های طبیعی می‌توانند نصب شوند.

تأثیرات تنوع رنگ‌های سنگ در تولید سنگ‌های آنتیک

سنگ‌های آهکی درشت و متبلور به دلیل جلا و درخشندگی، در صورتی که رنگ‌های شفاف داشته باشند از مرغوبیت بهتری برخوردارند. سنگ‌های آهکی با بافت آلیتیک در مقطع صیقلی (سنگ نمای تراش و صیقل خورده) در صورتی که از رنگ شفاف و مناسب برخوردار باشند ممکن است زیبایی خاصی داشته باشند.

متن یکدست و یکنواخت در سنگ‌های آهکی میکریتمی مثل سنگ آهک‌های کرتاسه، ائوسن و الیگوسن ایران (سازند قم، آسماری، چهارم) و سنگ‌های آهکی سازندهای مختلف ژواسیک، به دلیل دارا بودن رنگ‌های مختلف از سیاه تا خاکستری، کرم، زرد، لیمویی و سفید می‌توانند ایده‌آل باشند.

✦ سنگ‌های آهکی دارای پوسته درشت مثل استراها، به دلیل این که ساختمان داخلی فسیل‌ها در مقاطع مختلف در یک سطح صیقلی نمایش داده می‌شود ممکن است نمای جذابی داشته باشند.



چسبانده‌های سنگ‌های آنتیک

✦ چسبانده‌ها دارای ترکیبات ساختاری رزینی هستند که به همراه پرکننده‌ها برای چسباندن دانه‌ها به کار می‌روند و پس از سخت شدن، پرکننده‌ها را کاملاً به هم ثابت می‌کنند و سنگی فشرده و مقاوم را به وجود می‌آورند.

✦ رایج‌ترین چسب ارگانیکی که مورد استفاده قرار می‌گیرد رزین پلیمری غیراشباع و چسب اورتومتالیک که رزین نیمه سختی با حداقل واکنش است.

✦ چسب‌ها یا ملات سنگ‌های آنتیک الزاماً نباید رنگ آمیزی شوند و رنگ آمیزی آنها به انتخاب مصرف‌کننده و سلیقه‌ای است.

برای دفع ضایعات همواره نکات ذیل باید مد نظر باشد:

✦ سهولت انجام عملیات دفع ضایعات.

✦ هزینه عملیات دفع ضایعات با توجه به واحد حجم سنگ تولیدی.

✦ موقعیت محلی که برای دفع ضایعات در نظر گرفته شده است.

✦ سرعت پر شدن محل دفع ضایعات.

✦ در معادن زیرزمینی مناطقی که کار استخراج در آنها به اتمام رسیده

است می‌توان آنها را با ضایعات پر کرد.

✦ نصب تابلوی محل انباشت ضایعات.

✦ تفکیک محل انباشت ضایعات از محل انباشت مواد معدنی

توجیه اقتصادی سنگ‌های آنتیک

✦ از نظر قیمت، سنگ‌های آنتیک به مراتب قیمتی کمتر از سنگ‌های

طبیعی دارند، چرا که کارهای دشواری که روی سنگ طبیعی برای

رساندن آن به بازار و قابل استفاده کردن آن انجام می‌شود در مورد سنگ‌های آنتیک غیر ضروری می‌نماید و دارای وزنی کمتر و ضخامتی کوچکتر هستند.

✦ قطعات تخت آن در مقیاس متر مربع و قطعات باریک آن در مقیاس متر به فروش می‌رسد.

✦ سنگ‌های ضایعاتی به دست آمده به صورت تنی فروخته می‌شوند.

انواع سیستم‌های بلوری جهت تولید سنگ‌های آنتیک

✦ سیستم مکعبی با کوبیک

✦ چهار وجهی یا تتراگونال

✦ شش وجهی یا هگزاگونال

✦ راست نوری یا اورتوروبیک

✦ تک نوری یا مونوسیلیسیک

مراحل خط تولید سنگ‌های آنتیک

با توجه به اینکه سنگ‌های ضایعاتی کارخانه‌ها که عمدتاً از جنس تراورتن است به قیمتی ارزان خریداری شده و به کارگاه تولیدات آنتیک حمل می‌کنند و در آنجا قطعات تفکیک شده براساس ضخامت و ابعادشان در جای مناسب قرار داده می‌شوند، این سنگ‌ها توسط کارگرانی که استادکار و

مختص این کار در نظر گرفته شده اند برش داده می شوند و به ابعاد منظم تبدیل می شوند به طور مثال به صورت ۱۰ سانتی متر طولی (۱۰ سانتی متر طولی: یعنی سنگی که پهنای آن ۱۰ سانتی متر و طول آن نامشخص باشد). پس از آن در بخش دیگری این سنگ ها توسط کارگران دیگر به ضخامت یک دست یک سانتی متر، برش داده می شوند. بسته به نوع پیلوتی که در نظر است، سنگ‌های به دست آمده را به قطعات کوچک و یا به هر شکل دیگری که مورد نیاز طرح باشد برش می دهیم، این سنگ ها که به اشکال و ابعاد مورد نظر تبدیل شد، هر گروه را به طور مجزا در دستگاه میکسر قرار داده و درون دستگاه مقداری (حد معین) آب ریخته و دستگاه را روشن می کنیم تا پس از چند ساعت در اثر سایش قطعات برش خورده روی یکدیگر شکلی که نه به خود بگیرند و پس از آن محصول به دست آمده را جهت خشک شدن در محل‌های مخصوص نگهداری می کنند، پس از خشک شدن قطعات، بسته به نوع طرح، قالب‌هایی که از قبل به این منظور طراحی و با موادی مثل سیلیکون ساخته شده اند در اختیار کارگرانی که در این بخش عمدتاً خانم‌ها هستند، قرار داده می شوند، در این بخش کارگران سنگ‌هایی را که به اشکال مختلف تهیه شده در جاهای در نظر گرفته شده در درون قالب‌ها می چینند، هنگام چیدن آنها، شکل و طرح سنگ‌ها کاملاً اختیاری و با برنامه ریزی انجام می شود. پس از جایگزینی قطعات در قالب‌ها، پارچه متری

برش خورده را به اندازه مساحت قالب‌ها روی سنگ قرار داده و روی آن را چسب کاری می‌کنند، چسب کاری باید کاملاً با دقت انجام شود، برای چسب کاری معمولاً از چسب چوب استفاده می‌شود.

پس از چسب کاری و خشک شدن چسب، قالب‌ها را برعکس کرده و قالب را خارج می‌کنند. در این هنگام پس از تمیز کردن کار تولید شده، محصول قابل عرضه به بازار مصرف است.

مراحل خط تولید سنگ‌های آنتیک از طریق چرمی کردن لایه روی

سنگ‌ها

می‌توان مرحله دیگری را روی تولیدات انجام داد و آن هم چرمی کردن لایه رویی سنگ‌ها است. در این خصوص با استفاده از فرچه‌های پلاستیکی مخصوص، سطح سنگ‌ها را پولیش می‌کنند که باعث چرمی شدن سنگ‌ها می‌شود، این نوع عملکرد در مورد بسیاری از سنگ‌ها از جمله مرمریت‌ها، مرمر تراورتن و چینی صادق است.

البته چنانچه با سنگی غیر از تراورتن انجام شود نیاز به اسید کلریدریک نیز هست که هنگام استفاده از میکسر انجام می‌شود.

عملکرد بدین گونه است که قطعات بزرگتر در ضایعات جمع‌آوری شده را

به ضخامت یک سانتی‌متر برش می‌دهند.

مراحل خط تولید سنگ‌های آنتیک از طریق معرق در کار معرق نیز در ابتدا از سنگ تراورتن به صورت پلاک فرضیه طرح استفاده می‌شود، طرح مورد نظر را روی سنگ اجرا کرده و در نوع بازاری آن از نوارهای نیم‌سانتیمتری برنزی استفاده می‌کنند و نوارها را روی خطوط طرح و روی سنگ تراورتن با چسب می‌چسبانند، پس از خشک شدن نوارهای برنزی، سنگ‌های رنگی آماده شده را مطابق با رنگ و اشکال موجود در طرح برش می‌دهند. به منظور دقت در برش طرح، همان‌گونه که طرح روی سنگ تراورتن اجرا می‌شود کپی همان طرح تهیه شده، روی سنگ‌های یک سانتی‌متر رنگی چسبانده شده و سپس برش داده می‌شود، در این حالت قطعات برش‌خورده در جای مشابه خود در طرح قرار داده شده و چسبانده می‌شود، به این منظور از چسب سنگ استفاده می‌شود.



پس از چسباندن کلیه قطعات موجود در طرح، تابلو را با دستگاه ساب می‌سایند تا به صورت یکپارچه درآید، پس از ساییدن، تابلو پرداخت شده و براق می‌شود که در این حالت قابل عرضه به بازار است.

نحوه تولید سنگ‌های مصنوعی آنتیک

در برخی از کشورهای خارجی از ضایعات سنگ، بهترین نوع سنگ را تهیه می‌کنند. نحوه تولید این نوع سنگ‌ها به این نحو است که ابتدا سنگ را پودر کرده و سپس با مواد خاص مخلوط کرده و به هر اندازه و در هر قطر که می‌خواهند شکل‌دهی می‌کنند.

ابزار آلات جدید کار بر روی سنگ غالباً با برق کار می‌کنند مانند انواع فرز در انواع بزرگ، کوچک، انگشتی، دندانپزشکی. این فرزها در مارک‌های مختلف موجود می‌باشد. فرز انگشتی معمولاً هم اندازه فرز کوچک است. تفاوت کار آن با انواع فرز معمولی آن است که آرمچیر آن مستقیماً به سر گیره وصل می‌شود ولی در فرزهای معمولی گردش گیره آن عمود بر آرمچیر آن است. فرز انگشتی با انواع سرهای مختلفی که دارد برای فرم‌دهی و پرداختکاری قسمت‌هایی که پیچ می‌خورند یا به اصطلاح جای دستکاری در آنها نیست، مناسب است. دور این دستگاه تا ۲۷۰۰۰ دور در دقیقه می‌باشد. فرز دندانپزشکی نوع کوچکتر فرز انگشتی است که برای کارهای دقیقتر و

ظریفتر به کار برده می‌شود. ساختمان آن دقیقاً مانند فرزند انگشتی است ولی اندازه آن خیلی کوچکتر است و با سرهای مختلفی که روی آن نصب می‌شود برای فرم دهی و پرداختکاری‌های ریز و دقیق مناسب است.

ابزار دیگری که در کار سنگ از آن استفاده می‌شود دریل است که معمولاً برای سوراخکاری یا برش‌هایی که به وسیله گوه روی سنگ انجام می‌دهند، کاربرد دارد. معمولاً روی سه نظام متحرک آن مته‌هایی با اندازه‌های مختلف نصب می‌شود. ابزار دیگری که در کار با سنگ مورد استفاده دارد، چکش بادی کوچک است که سرهای مختلفی دارد که می‌تواند فرم‌ها و بافت‌های مختلفی روی سنگ ایجاد کند. پمپ باد به وسیله یک شیلنگ گاز به پشت آن وصل می‌شود و باعث می‌شود که سر آن ضربه‌های ممتدی به سنگ وارد کند و باعث تراشیده شدن آن شود.

ابزارهای ایمنی کار با سنگ این ابزارها عبارتند از: کلاه، ماسک تنفسی، دستکش کتان، عینک محافظ چشم، مچ‌بند و... در حین کار با سنگ ممکن است خطراتی برای فرد به وجود بیاید. مثلاً ممکن است خرده سنگ به چشم فرد برخورد کند و باعث جراحت وی بشود. همچنین ضربه‌های فرزند ممکن است باعث آسیب دیدگی مچ فرد شود. همچنین غباری که از سنگ بر می‌خیزد، ممکن است مشکلات تنفسی ایجاد کند. در نتیجه، استفاده از ابزار و لوازم ایمنی در حین کار روی سنگ به سلامت ماندن فرد کمک زیادی

می‌کند. چگونگی تراش سنگ جدای از جنسیتی که دارد اصولاً به دو روش اصلی تراشیده می‌شود. روش اول روشی است که مهمترین مورد در آن طبیعت خود سنگ است. هنرمند مجسمه ساز با توجه به بینشی که نسبت به فرم طبیعی سنگ دارد، فرم موردنظر خود را درون وجود سنگ می‌بیند. سپس به تراشیدن آن می‌پردازد. یعنی اول به صورت کلی باربرداری می‌کند سپس به کلیات کار نزدیک می‌شود و در مرحله آخر به جزئیات و پرداختکاری می‌پردازد. معمولاً کسانی که به این روش مجسمه می‌سازند، پیش از کار اتود هم نمی‌زنند و فقط راهنمای آنها ذهنشان و نگاه زیباشناسانه آنها می‌باشد. اکثر کارهای میکل آنژ به همین روش تراشیده شده است. برای نمونه می‌توان پیکره داوود و مجموعه آثار ناتمام او به عنوان‌های برده عاصی، برده محتضر و برده اسیر اشاره کرد. این نگاه به سنگ در واقع به عنوان ماده‌ای سیال و زنده که خاصیت بیانگری دارد، نگاه می‌کند و نتیجتاً نشان می‌دهد که صرفاً ماده‌ای برای اجرای حجمی تفکرات هنرمند نیست. روش دوم روشی است که مجسمه‌ساز با طرح یا مدل خاصی که دارد، روبروست و می‌خواهد آنرا در قالب سنگ بیان کند. در این روش ابتدا کار با مواد نرم در اندازه‌ای کوچکتر اتود می‌شود و عیناً همین اتود روی سنگ اجرا می‌شود. روش کار به این صورت است که سنگ را به عنوان قالبی مکعبی یا مکعب مستطیلی در نظر می‌گیرند و با توجه به شکل کلی مدلی که اتود شده

است، حالت کلی باربرداری آنرا مشخص می‌کنند. طریق دیگری هم برای آغاز کار وجود دارد. در این طریق وجه‌های کناری و روبروی سنگ را شطرنجی می‌کنند و طرح مدل را از هر جهت روی آن طراحی می‌کنند. سپس به صورت کلی از آن باربرداری می‌کنند. نتیجتاً پایه مکعبی شکل زیر کار اهمیت خاصی در این روش دارد. در این حالت ما فرم کلی از مدلی که اتود شده داریم. برای اندازه‌گیری فواصل، اجرای اندازه‌ها و اجزای کار از پرگار استفاده می‌کنیم. در کار با پرگار دو پرگار داریم که نسبت اندازه ساق‌های آنها برابر نسبت مدل اصلی است. اندازه‌ها را با پرگار کوچکتر روی مدل اتود شده می‌گیریم و با زاویه برابر روی پرگار بزرگتر منتقل می‌کنیم و با پرگار بزرگ روی کار اصلی منتقل می‌شود. بدین طریق بدون اینکه وارد محاسبات شده باشیم، اندازه‌های دقیق را روی کار مشخص می‌کنیم. برای فرورفتگی‌ها معمولاً از کولیس استفاده می‌کنیم. عمق به دست آمده را نسبت به اندازه مدل به کار اصلی در نظر می‌گیریم عمق مناسب را روی کار اجرا می‌کنیم. در این روش سنگ صرفاً ماده‌ای برای اجرای حجمی تفکرات و ایده‌های هنرمند است. پرداختکاری و ریزه‌کاری‌ها پس از این مرحله روی کار انجام می‌شود نتیجه کار با روش قبل تفاوت چندانی ندارد ولی در نگاه به حجم و سنگ تفاوت اساسی وجود دارد. می‌توان گفت این روش نگاهی دو بعدی به حجم دارد.



پیشینه فعالیت

با گذار انسان یونانی از دوران باور اسطوره‌ای به سوی شکل‌گیری مبانی منطق و فلسفه اروپایی توسط جامعه یونانی، هنر یونانیان بر منطقی ایده‌آل‌گرا و ریاضی‌وار استوار می‌گردد.

با ظهور مسیحیت و تحکیم حاکمیت مذهبی، مجسمه‌سازی که تا قبل از آن با موضوعات اساطیری و شمایل‌نگاری خدایان یونان رواج داشت، ممنوع شد، زیرا: “کلام خداست که نباید به ساختن آن چه در آسمان یا روی زمین می‌بینی دست یازی.” اما انحراف از این حکم قاطع به حدی رسید که هنر نمادگرا مجاز دانسته شد و در قرن اول میلادی نمایش‌هایی از کبوتر، ماهی، لنگر، چنگ، ماهیگیر و چوپان به کار برده شد. با گذشت زمان کلیسا در رم،

رفته رفته سیاست خود را اصلاح کرد و ظرف چند قرن توجه حاکمیتف مجدداً به مجسمه‌سازی معطوف شده و آن را در خدمت مذهب قرار داد. در صدر مسیحیت مجسمه‌سازی، روحی مذهبی داشت اما از سده چهارم میلادی با زوال پیکرتراشی روبرو می‌شویم، چرا که مسیحیان به پیکره‌های آزاد ایستاده بدگمان بوده‌اند و آن را به خدایان دروغین آیین روم نسبت می‌دادند و بدین ترتیب مجسمه‌سازی به صنایع دستی و کارهای کوچک تزئینی استحاله یافت.

در قرن پنجم میلادی مسیح‌نگاری آزاد شماره‌ده و به کار گرفته شد. با این همه، پیکره‌سازی مسیحی در چندین دوره زمانی نزدیک به هم و مجزا با حادثه پیکره‌سوزی‌های دولتی و فرقه‌ای مواجه شد. در دوره رمانسک، آشتی معماری و پیکرتراشی صورت گرفته و این هنر کاربردی تزئینی و مذهبی یافت. در دوران گوتیک استفاده از مجسمه‌سازی در معماری به پیشرفت قابل ملاحظه‌ای دست یافت. اما در دوران رنسانس با تولد مجدد فرهنگ و هنر و در نتیجه حیات جدید، مجسمه‌سازی جدا از معماری و با شاخصه‌هایی چون انسانگرایی و واقعگرایی نوین بر اساس زیبایی، تناسبات و آناتومی مواجه می‌شویم. در هنر باروک که هنری است واقعگرا، خاصیت نمایشی بیش از هر چیز دیگر به چشم می‌خورد. در دوران رنسانس با شیوع اندیشه فردگرایی و انسان‌گرایی زمینه برای بروز خلاقیت‌های فردی گشوده شد و این پیشرفت

به موازات تحولات اجتماعی و فرهنگی ادامه یافت. در قرن بیستم با ظهور مباحث جدید فلسفی و انتقادی و نگرش مجدد اندیشمندان به مفاهیمی چون آزادی، فرد، اجتماع و خود «هنر» راه برای تجربه‌های بسیار متنوع هنرمندان هموار شد.

این حقیقتی است (البته در صورت باور کردن بی قید و شرط آن چه در تاریخ مکتوب هنر آمده!) که با حضور "اوگوست رودن" پس از دوران رمانتیسیسم و توجه او به فضاهای پر و خالی و تاکید بر حالات و حرکات و جلوه‌های روانی که آشکارا ویژگی اکسپرسیو دارند، ابعاد جدیدتری از هنر مجسمه سازی مورد توجه قرار گرفت. آثار "رودن" بر مجسمه‌سازان سده بیستم تأثیر عمیقی گذاشت. در حقیقت پس از "رودن" توجه مجسمه‌ساز به موضوع و حالات درونی و شخصی جنبه‌ی جدیدتری یافت.

در سالهای پیش از جنگ جهانی دوم، فرمالیسم در قالب کوبیسم و کانستراکتیویسم و زیبایی‌شناسی علمی پیشرفت کرد و تأثیرات شگرفی بر کار هنرمندان گذاشت. استفاده از مواد جدید و مصالح صنعتی، استفاده از جوش و روش‌های تکنولوژیک، اسلوب فلزگری نوین در دوران مدرن به طور کلی بر تمامی وجوه آفرینش هنری تأثیرگذار واقع شد.

✦ مجسمه‌سازی در ایران

اما پیشینه مجسمه‌سازی در ایران به پنج هزار سال پیش بر می‌گردد. آثار مفرغی بدست آمده از لرستان آثاری سمبولیک، ملهم از طبیعت و کاربردی‌اند. حجاری‌های ایران باستان دارای جنبه‌های مذهبی و وقایع نگار است و در آنها توجه خاصی به نقوش حیوانی شده است. پیکرتراشی متأثر از هنر آشوری در دوران هخامنشی به نوعی دیگر و به گونه‌ای ظریف با نگاهی ناتورالیستی با جنبه مذهبی و وقایع نگار در ارتباط است. در دوران اشکانی هنر ایران با امتزاج دو هنر هلنی و هخامنشی و نیز واقع‌نمایی در چهره‌پردازی ادامه یافت. مجسمه‌سازی در دوران ساسانی خصوصیات هنر هخامنشی را حفظ می‌کند اما به طبیعت نزدیکتر می‌شود.

در سده اخیر ارتباطات مهمترین نقش را در احیای هنر مجسمه‌سازی ایران ایفا کرده است. در دوران معاصر، آشنایی مجدد هنرمند ایرانی با هنر جهان و به خصوص هنر آکادمیک اروپا به مجسمه‌سازی ایرانیان جان دوباره بخشید.

بعد از کمال‌الملک هنرمندی چون ابوالحسن صدیقی که دانش‌آموخته اروپا بود آغازگر مجسمه‌سازی حرفه‌ای ایران شد و استادانی چون علی‌اکبر صنعتی و علی قهاری راه وی را پیش گرفتند. نوع بیان این دسته از هنرمندان به شیوه‌های نئوکلاسیسم، رئالیسم و نئورئالیسم محدود می‌شد. از

سالهای ۱۳۲۰ نهضت نوینی در نقاشی و مجسمه‌سازی ایران به وجود آمد که هنرمندانی چون پرویز تناولی و طباطبایی با بهره‌گیری از راه کارهای هنر مدرن و استفاده از عناصر سنتی جامعه ایرانی سعی در احیای هویت ملی و ارتباط جهانی در مجسمه‌سازی ایران داشتند. مجسمه‌سازی چون قدرت الله معماریان و بهمن محصص از مجسمه‌سازان پرکار دوران معاصر ایران به شمار می‌روند.

مجسمه‌سازان مدرن ایران با بهره‌گیری از جنبش‌های هنر مدرن جهان و استفاده از عناصر بومی (در آثار پرویز تناولی و ژازه طباطبایی) و عناصر سمبولیک اسلامی (در آثار قدرت الله معماریان) و بیان حالات درونی (در آثار بهمن محصص) تجربه‌های گوناگونی را پیش گرفتند.

انسجام و پیوستگی تاریخ هنر، مانند دیگر موضوعات تاریخی بستگی به گزینش اختیاری یک مبدأ دارد؛ هر چند که «مبدأ»، واژه‌ای رسمی و ثقیل است برای آنچه که منظور نظر ماست. در مقابل دیدگاهی که به رویدادهای تاریخی بر اساس زمان وقوع آنها می‌پردازد، جنبش‌های مختلفی وجود دارد که بر هر یک نام‌هایی نهاده‌ایم؛ جنبش‌هایی چون: ۱- امپرسیونیسم (دریافت‌گری)، ۲- کوبیسم (حجم‌گری) و ۳- سورئالیسم (فراواقع‌گرایی). این نهضت‌ها الزاماً در توالی زمان (یکی پس از دیگری) قرار نگرفته‌اند تا با توجه به آن و حرکت‌های ضربدری که مسیر آن توسط

هنرمندان خاصی مشخص می‌شود، قادر به پی‌گیری این جریان‌ها بر اساس زمان ظهور آنها باشیم. به عبارت دیگر، هر هنرمندی در مسیر رشد و تعالی شخصی خود اغلب دو یا سه سبک را تجربه می‌کند و در این میان، هنرمند نخبه‌ای چون پیکاسو، با گذار از بسیاری از طبقه‌بندی‌های قاعده‌مند سبکی، دلیل خوبی است که ما را به جستجوی دگرگونی‌های هنر، به منظور ارتقاء آن در زمان‌های مختلف، وادار کند.

باید یادآور شویم که آثار چند تن از نوابغ هنری، بر تاریخ هنر مستولی شده است؛ که آن تجلیات فرعی و جزئی در یک دوره، ذره ای است ناچیز که از آن منابع اصلی و انشعابی سرچشمه می‌گیرند که اغلب با یکدیگر تلاقی نموده و یکی می‌شوند. اما این نمود را نمی‌توان توصیف و لفظ به لفظ ترجمه کرد. باید کوششی برای درک و فهم این واقعیت صورت پذیرد که توالی زمانی (ترتیب تاریخی وقایع)، یک ساده‌سازی مطلق و اختیاری است و شامل تکرارها، تناقض‌ها و مسائل مبهم و متضاد ارزشی است.

متولیان کسب و کار خانگی تولید حجم‌های سنگی می‌توانند در

حوزه‌های زیر نیز فعالیت کنند:

✦ محوطه‌سازی با انواع سنگ‌ها، سنگ کاری، احداث آبنماهای سنگی

✦ آلاچیق‌های سنگی

✦ آبشارهای مصنوعی با انواع سنگ‌ها

❖ برکه‌های سنگی

❖ طراحی و اجرای باغ صخره‌ای و دیوار صخره‌ای

❖ تولید انواع آبناها و آبشارهای سنگی



راهبردهایی برای تولید حجم‌های سنگی

حجم‌های سنگی از جمله مواردی هستند که در صورت آمیخته شدن با جنبه‌های زیباشناختی می‌توانند از استقبال بی‌نظیری برخوردار شوند. بنابراین لازم است تولیدکنندگان حجم‌های سنگی به جنبه‌های زیباشناختی کار خود توجه ویژه‌ای داشته باشند.

< متولیان این کسب و کار خانگی می‌توانند با همکاری متقابل با سایر

تولیدکنندگان کالاهای تزئینی به هم افزایی دست یابند که نتیجه آن

تولیدات ترکیبی خواهد بود که ارزش بیشتری به لحاظ ریالی داشته و به سبب استقبال مشتریان به نفع طرفین خواهد بود.

✦ متولیان این کسب و کار خانگی می‌بایست توجه داشته باشند که بسیاری از حجم‌ها که در حال حاضر از ماده‌ای به جز سنگ تولید می‌شوند می‌توانند در آینده‌ای نزدیک از جنس سنگ تولید شوند. بنابراین لازم است قالب‌های ذهنی تا حدودی شکسته شده و به تولیدات جدید توجه شود.

فرآیند تولید و ارائه خدمات

حجم و فضا عناصر مشترک در اکثر هنرها هستند. در این میان هر نوع کاری که در نهایت به ساخته شدن یک حجم واقعی یا سه بعدی - حجمی که دارای جسم بوده و فضایی را اشغال نماید- منجر شود، حجم‌سازی نامیده می‌شود.

عمل حجم‌سازی ممکن است برای ساخته شدن اشیاء کاربردی و ملزومات زندگی به کار رود که در آن صورت به حرفه‌های مشخصی با نام‌های گوناگون می‌انجامد: طراحی صنعتی، در و پنجره‌سازی، ریخته‌گری، معماری، ماکت‌سازی، مجسمه‌سازی، نجاری، تراشکاری، کلیدسازی و به طور کلی تمام حرفه‌هایی که که به نوعی حجمی را ساخته و عرضه می‌کنند.

صاحبان هر یک از این حرفه‌ها ممکن است از تخیل هنری و قدرت طراحی مناسبی نیز برای ساخت احجام مورد نظرشان برخوردار باشند. در حجم‌سازی هنری، تکیه بر نیروهای تخیل، تفکر و خلاقیت و مانند آنها، بیشتر از تمام دیگر شقوق حجم‌سازی است و هنرمند مجسمه‌ساز بیش از اینکه به ماده سازنده و نحوه ساخت فکر کند به اندیشه و تفکر می‌پردازد. این توجه به خلاقیت و ذهنیت سازنده یک اثر تا حدی پیش رفته که آنتونی گورملی، مجسمه‌ساز معاصر انگلیسی، مجسمه را «هوش فیزیکی» می‌نامد. حجم‌سازی از چند زاویه قابل تقسیم‌بندی است:

🔗 نسبت به مواد سازنده یک حجم؛ حجم‌های سنگی، چوبی، گچی، گلی، پلاستیکی که موضوع فعالیت ما حجم‌های سنگی است.

🔗 نسبت به روش‌های ساخت؛ احجامی که از طریق کم کردن ماده ساخته می‌شوند (کاهش) و احجامی که از طریق اضافه کردن تولید می‌شوند (افزایش).

🔗 نسبت به ابعاد؛ مجسمه‌هایی می‌توان ساخت با ابعاد بسیار بسیار کوچک و ظریف، مانند مجسمه‌هایی که در شرق دور یا دانه برنج ساخته می‌شوند، و نیز احجامی با ابعاد بسیار بسیار بزرگ می‌توان ایجاد کرد که به شکل آسمان خراش دیده می‌شوند.

نسبت به محیط استقرار حجم؛ منظور این است که حجم ساخته شده قرار است در فضای داخلی یا خارجی قرار گیرد. در صورت قرارگیری در فضای خارجی باید مواردی مثل مقاومت مواد سازنده ابعاد، نور و... مورد توجه باشد؛ همچنین در مورد حجم‌هایی که در محیط داخلی قرار می‌گیرند ابعاد، رنگ و نحوه مطابق شدن با کاربری‌های محیط مد نظر قرار گیرد.

نسبت به متحرک یا ثابت بودن حجم؛ احجامی را با پیش‌بینی این که در مکانی ثابت خواهند بود و یا بر عکس، تولید می‌کنند.

شما می‌توانید با راه‌اندازی یک سایت اینترنتی، ضمن معرفی محصولات و خدمات قابل ارائه خود، به فروش مستقیم تولیدات خود بپردازید.

شما پس از مراجعه مشتریان و دریافت سفارش مربوط به حجم سنگی مورد نظر آنها، باید سوالهای زیر را مطرح کنید:

چه حجم سنگی مدنظر است؟

ترجیحات مشتری در این مورد چیست؟

برای زمان تحویل کار چه تاریخی مدنظر است؟ (این مورد می‌بایست به دقت پرسیده و ثبت شود)؟

آیا ترجیح خاصی در مسیر انجام کار هست که می‌بایست لحاظ شود؟

سپس بعد از انجام کار درخواست شده، آن حجم سنگی در اختیار مشتری قرار می‌گیرد. در این هنگام مدیر کسب و کار خانگی تولید حجم‌های سنگی می‌تواند برای جلوگیری از آسیب دیدگی آن حجم، با بسته‌بندی مناسب، کار مناسبتری را نیز به مشتری خود تحویل دهد و همزمان از مشتریان خود درخواست جلسه کرده و در مدت چند دقیقه در رابطه با موارد زیر صحبت نماید:

- انتظارشان از او به عنوان مدیر کسب و کار خانگی تولید حجم‌های سنگی چیست؟
- آیا ترجیح خاص دیگری برای سفارش خود مدنظر دارند؟

پس از طی مراحل فوق، شناخت کاملی از خواسته‌ها، ترجیحات، روحیات و علائق مشتریان خود، خواهید داشت که پایه و اساس مسیر آتی کسب و کار شما را رقم می‌زند.

این مورد را در نظر داشته باشید زمانی که فردی در خصوص سفارش خود از شما مشورت خواست، پیشنهادهای شما با توجه به خواسته‌ها و بودجه آن مشتری محدود خواهد شد و پس از ارائه پیشنهادات خود و اعمال نظرات مشتری، به نتیجه نهایی خواهید رسید.

پس از نهایی شدن درخواست مشتری، نوبت به مرحله تنظیم قرارداد می‌رسد.

برای آغاز به کار هر قرارداد حداقل باید ۱/۳ مبلغ کل قرارداد را به عنوان پیش پرداخت دریافت نمایید تا بتوانید بخشی از هزینه‌های خود را با آن پوشش دهید. سایر دریافت‌های شما باید در طول روند ارائه این خدمت به مشتری بوده و پس از تحویل نهایی محصول، تسویه حساب نهایی را انجام دهید.

ضمناً از آنجایی که شما واجد سایت اینترنتی هستید می‌توانید محصولات و تولیدات خود را بر روی سایت قرار داده و آنها را به فروش رسانید.

امکانات و تجهیزات مورد نیاز

حداقل فضای لازم برای راه‌اندازی این کسب و کار خانگی، یک اتاق ۶ متری می‌باشد. برای راه‌اندازی این کسب و کار به حداقل امکانات و تجهیزات زیر نیاز دارید.

ردیف	تجهیزات	مبلغ (ریال)
۱	کامپیوتر خانگی	۶۰۰۰۰۰۰
۲	ابزار کار	۲۰۰۰۰۰۰
۳	پرینتر لیزری	۲۰۰۰۰۰۰
۴	فکس	۱۵۰۰۰۰۰
۵	خط تلفن	۵۰۰۰۰۰
۶	اینترنت پرسرعت (هزینه یکسال)	۴۰۰۰۰۰۰
۷	اسکندر	۱۵۰۰۰۰۰
۸	میز تحریر و صندلی	۱۰۰۰۰۰۰
	مجموع	۱۸,۵۰۰,۰۰۰

نیروی انسانی مورد نیاز

کسب و کار تولید حجم‌های سنگی در منزل نیاز به یک فرد دارد که با توجه به حجم سفارشات و نیازهای این کسب و کار خودش به تنهایی و یا با استخدام افراد دیگر، دیگران را بکار گمارد و بر کار آنها نظارت مستمر داشته باشد.

شبکه همکاران

در مورد شبکه همکاران به طور کلی می‌توان گفت: شبکه همکاران همه افراد یا مشاغلی را تشکیل می‌دهد که به طور مستقل در حال فعالیت بوده و شما برای راه‌اندازی یا اداره کسب و کار خود با آنها همکاری می‌کنید. این افراد یا مشاغل، بر اساس توافق فی‌مابین، فعالیتی را در ارتباط با خدمات کسب و کار خانگی شما انجام داده و دستمزدی را دریافت می‌کنند. مزیت چنین رویکردی در راه‌اندازی و اداره یک کسب و کار آن است که شما فقط زمانی به آنها دستمزد پرداخت می‌کنید که فعالیت مورد نظر انجام شده باشد. بنابراین در هنگام شروع کسب و کار که حجم فعالیت‌های موسسه کم و یا نامعلوم است، کارآفرینان حوزه مشاغل خانگی از این طریق کمترین هزینه ممکن را متحمل می‌شود. مزیت دیگر این نحوه همکاری آن است که شما به محل خاصی برای انجام فعالیت نیاز ندارید و چون تنها شاغل تمام وقت

در کسب و کار خودتان هستید، می‌توانید این کسب و کار را از منزل شخصی‌تان اداره کرده و نیازی به پرداخت هزینه اجاره محل نخواهید داشت. البته در صورتی که بتوانید کارتان را گسترش دهید، می‌توانید نسبت به استخدام افراد دیگری هم اقدام کنید.

در این حرفه شما ممکن است با توجه به درخواست مشتریان خود نیاز به همکاری با افراد یا مشاغل ذیل داشته باشید:

- فروشگاه‌های اقلام مورد نیاز جهت تزئینات حجم‌های سنگی
- فروشگاه‌های عرضه سنگ

و کلیه فروشگاه‌هایی که با توجه به درخواست مشتریان بایستی به آنها مراجعه کرده و اقلام مورد درخواست خود را تهیه نمایید.

سرمایه مورد نیاز

این کسب و کار به سرمایه بسیار کمی نیاز دارد. شما می‌توانید آن را با پس‌انداز شخصی خود نیز تأمین کنید.

ریال	شرح سرمایه	نوع سرمایه
۱۸۵۰۰۰۰۰	هزینه تجهیزات	سرمایه ثابت
۲۰۰۰۰۰۰	راه‌اندازی سایت (میزبان و دامنه)	
۲۰۰۰۰۰۰	طراحی سایت	
۱۰۰۰۰۰۰	هزینه تبلیغات	سرمایه در گردش (شش ماه)
۳۰۰۰۰۰۰	هزینه نیروی انسانی	
۴۰۰۰۰۰۰	هزینه اداری (مکالمات تلفنی، کاغذ و قلم و...)	
۸۰۰۰۰۰۰	هزینه‌های پیش‌بینی نشده	
۹۲،۵۰۰،۰۰۰	مجموع	

برآورد سرمایه مورد نیاز برای راه‌اندازی این کسب و کار خانگی مربوط به سال ۱۳۸۹ می‌باشد. برای اطلاع از سرمایه مورد نیاز به روز شده، به سایت موسسه کار و تأمین اجتماعی (www.lssi.ir) مراجعه فرمایید.

برای راه‌اندازی هر کسب و کاری به سرمایه ثابت برای خرید تجهیزات نیاز دارید که نوعی سرمایه‌گذاری محسوب می‌شود و در واقع دارایی شما از

حالت نقدی به صورت غیر نقدی تبدیل می‌شود و امکان کسب درآمد را برای شما فراهم می‌کند. سرمایه در گردش شامل هزینه‌هایی است که شما در یک دوره کاری باید بپردازید تا درآمدی حاصل شود و بعد از آن درآمد حاصله بخشی به صورت سود کسب و کار و بخشی جایگزین هزینه‌های انجام شده می‌شود و این چرخه همواره ادامه دارد. به یاد داشته باشید این محاسبات به صورت کلی و عمومی انجام شده و شما می‌توانید با توجه به شرایط خاص خود تا حدودی آن را تعدیل و تغییر دهید. مثلاً اگر خودتان به امر حجم‌سازی بپردازید ممکن است بتوانید به میزان زیادی هزینه‌های پرسنلی خود را کاهش دهید و این سبب می‌شود تا هزینه شما در این مورد کاهش یابد. همچنین هزینه نیروی انسانی در واقع هزینه‌ای که شما برای معیشت خود باید پرداخت کنید تا درآمد شما به حد مطلوبی برسد.



تخصص و مهارت‌های مورد نیاز

میزان تسلط بر مهارت			مهارت مورد نیاز	
بیشرفته	متوسط	مقدماتی		
		*	ICDL	مهارت‌های عمومی
		*	توانایی ایجاد ارتباط موثر	
*			توانایی تولید حجم‌های سنگی	مهارت‌های تخصصی
	*		ذوق هنری	مهارت‌های ویژه
*			شناخت انواع سنگ‌ها	مهارت‌های حرفه‌ای
خودانگیزخته، سختکوش و بردبار و درونگرا، خلاق				ویژگی‌های فردی
سواد سوم راهنمایی، با سابقه قبلی در این حوزه. سواد در حد خواندن و نوشتن نیز قابل قبول است.				تحصیلات

وضعیت بازار تولیدات

هر کسب و کار موفق با شناخت بازار آغاز می‌شود و با یک برنامه بازاریابی درست به موفقیت می‌رسد. در این حرفه هم باید فعالیت خود را با شناخت صحیح از بازار آغاز کنید. برای شناخت بازار باید بدانید که:

- چه کسانی به این کسب و کار و تولیدات آن نیاز دارند؟

- این مشتریان چه ویژگی‌هایی دارند؟
- این مشتریان چه شباهت‌ها و تفاوت‌هایی باهم دارند؟
- چه طبقه‌بندی‌هایی بین مشتریان احتمالی کسب و کار شما وجود دارد؟
- چه نوع خدمات و با چه مشخصاتی نیاز دارند؟
- چه افراد یا موسساتی در حال حاضر نیاز آنها را برآورده می‌کنند؟ (رقبا کیستند؟)
- نقاط قوت و ضعف آنها چیست؟

برای پاسخ دادن به این سوالات لازم است مجموعه فعالیت‌هایی را که اصطلاحاً تحقیقات بازار گفته می‌شود، آغاز کنید. تحقیقات بازار کمک می‌کند خدمات خود را به نحوی تعریف کنید که مطابق خواسته واقعی مشتریان بوده و در نتیجه فروش کسب و کارتان افزایش یابد. در یک بررسی کلی و اجمالی واقعیت‌های زیر، خواهید دید که بازار قابل قبولی برای این کسب و کار وجود دارد:

فرصت‌های بازار

۱. ترکیب حجم‌های سنگی و انواع کالاهای تزئینی بسیار پر اقبال است به خصوص اینکه وقتی سنگ به کار رفته زیبا باشد این ترکیب بی نظیر خواهد بود.

۲. فضای اینترنتی زمینه بسیار مستعدی را برای گسترش این نوع خدمات فراهم نموده است که می‌توانید از آن برای معرفی توانمندی‌های خود استفاده کنید.

۳. ترکیب انواع حجم‌های سنگی و چینی بسیار زیبا و جذاب بوده و مشتریان زیادی دارد.

شیوه بازاریابی و معرفی تولیدات

برای موفقیت در فروش لازم است یک برنامه بازاریابی طراحی کنید. برنامه بازاریابی ابزاری است که شما را به مشتریان می‌رساند و امکان فروش تولیدات شما را فراهم می‌کند. در واقع برنامه بازاریابی مشخص می‌کند که باید:

۱- چه تولیدی را عرضه کنید (Product)

۲- به چه قیمتی و به چه نحوی آن را دریافت کنید (Price)

۳- از چه فنونی برای افزایش فروش استفاده کنید (Promotion)

۴- چگونه تولیدات و خدمات خود را در دسترس مشتری قرار دهید

(Place)

بطور کلی فرآیند تدوین برنامه بازاریابی شامل مراحل زیر است:

۱- شناخت بازار (بازارشناسی)

جهت اطلاع از نحوه شناخت بازار می‌توانید به بخش بررسی وضعیت بازار مراجعه کنید.

۲- تقسیم‌بندی بازار و انتخاب بازار هدف

در طی بازارشناسی درمی‌یابیم که مخاطبان مختلفی در بازار وجود دارند که اگر چه نیاز آنها مشابه است اما خواسته‌هایشان متفاوت است:

- برخی به دنبال حجم‌های سنگی ارزانتر هستند.
- برخی حجم‌های سنگی اختصاصی می‌خواهند.
- برخی بدنال حجم‌های سنگی متمایز هستند.
- برخی حجم‌های سنگی مورد درخواست خود را به جای دیگری سفارش می‌داده‌اند.
- برخی تا به حال از حجم‌های سنگی استفاده نمی‌کرده‌اند.

این گروه‌ها بخش‌های مختلف بازار را تشکیل می‌دهند که خواسته‌های مشابه ولی متفاوتی دارند. در نتیجه شما نمی‌توانید با همه آنها رفتار یکسانی داشته باشید و یک نوع خدمات را ارائه کنید. بنابراین باید بازار را به بخش‌های مختلف تقسیم کرده و بخش‌هایی را که خواسته‌های آنها با تولیدات و خدمات شما متناسب‌تر است، به عنوان بازار هدف انتخاب

کنید. این مرحله از تدوین برنامه بازاریابی بسیار مهم است چرا که گام‌های بعدی صرفاً برای برآوردن نیازهای بازار هدف بوده و به خواسته‌های بخش‌های دیگر توجهی نمی‌شود. دلیل این امر، محدود بودن توانایی شما و بالابودن شدت رقابت است که مانع از حضور شما در تمام بخش‌های بازار هدف می‌گردد. به یاد داشته باشید، مهمترین درس بازاریابی برای شرکت‌های کوچک این است که برای رسیدن به مشتری‌های هدف باید به تعدادی از مشتری‌های متفرقه «نه» بگویید در غیر این صورت قادر به تأمین رضایت مشتریان خود نبوده و در نتیجه مشتری‌های ناراضی مانند سمی خطرناک فضای بازار شما را آلوده می‌کنند و باعث از دست رفتن بازار خواهند شد.

۳- جایگاه‌یابی در بازار هدف

منظور از جایگاه‌یابی در بازار هدف این است که مشخص کنید می‌خواهید چه سهمی از بازار هدف را به دست آورید: آیا بدنبال بیشترین سهم بازار هستید و می‌خواهید رهبر بازار باشید؟ یا اینکه می‌خواهید رتبه دوم را داشته و بدنبال رهبر بازار در حرکت باشید؟ و یا به سهمی کوچک و جزیی از بازار راضی هستید. همچنین باید مشخص کنید که مایلید در ذهن مخاطب چه جایگاهی داشته باشید. این موارد مشخص کننده استراتژی و برنامه مناسب شما برای رسیدن به اهدافتان است.

۴- انتخاب استراتژی بازاریابی

بطور کلی سه استراتژی برای رسیدن به جایگاه مورد نظر در بازار هدف وجود دارد (استراتژی‌های عمومی مایکل پورتر). شما می‌توانید یکی از این استراتژی‌ها را با توجه به اهداف بازاریابی خود انتخاب کنید:

الف- استراتژی رهبری قیمت (رهبری هزینه)

در این استراتژی برای حجم‌های سنگی خود کمترین قیمت را در بازار تعیین می‌کنید. در واقع قیمت شما از قیمت تمام رقبا به میزان قابل توجهی پایین‌تر است. شما وقتی می‌توانید این استراتژی را اجرا کنید که قادر باشید هزینه‌های تمام شده خود را به نحوی کاهش دهید که بدون گذاشتن تأثیر منفی بر کیفیت، از قیمت تمام شده رقبا کمتر باشد. برای این منظور روش مورد استفاده تان با آنچه رقبا در پیش گرفته‌اند، متفاوت باشد. در این صورت می‌توانید هزینه‌ها را طوری کاهش دهید که رقبا نتوانند به آن برسند. این استراتژی در آن دسته از بخش‌های بازار هدف موثر است که اصطلاحاً ترجیح قیمتی دارند؛ یعنی افرادی در بازار به دنبال قیمت پایین‌تر بوده و همین امر معیار انتخاب‌شان است. البته به یاد داشته باشید این افراد کمترین وفاداری را دارند یعنی به محض آن که بتوانند نیاز خود را با قیمت پایین‌تر از کسب و کار دیگری تهیه کنند، دیگر از شما خرید نخواهند کرد.

ب- استراتژی متمایزسازی

در این استراتژی به حجم‌های سنگی خود ابعاد دیگری اضافه کرده و با این کار آن را از محصولات مشابه متمایز می‌سازید بطوری که در نوع خود منحصر به فرد باشد. در این استراتژی قیمت محصول معمولاً بیشتر از قیمت رقبا بوده و محصول کاملاً متمایز است.

ج- استراتژی تمرکزگرایی (اختصاصی‌سازی)

در این استراتژی شما حجم‌های سنگی خود را بطور اختصاصی به بخش‌های خاصی از بازار ارائه می‌کنید به عنوان مثال فقط در زمینه مجسمه‌های سنگی کار می‌کنید.

۵- تدوین آمیخته بازاریابی

آخرین مرحله از تدوین برنامه بازاریابی، تدوین آمیخته یا ترکیب بازاریابی یا Marketing Mix (4P) است. در این مرحله با توجه به بازار هدف و استراتژی بازاریابی هر یک از اجزای آمیخته بازاریابی تعیین می‌شوند.

اجزای آمیخته بازاریابی عبارتند از:

- محصول یا خدمات (Product)
- قیمت (Price)
- پیشبرد فروش (Promotion)
- توزیع (Place)



با توجه به اهمیت آمیخته بازاریابی، هر یک از اجزای آن را به تفصیل بررسی می‌کنیم:

محصول (Product)

با توجه به توانمندی‌های خود و نیاز بازار مشخص کنید چه نوع حجم سنگی را می‌توانید و می‌خواهید تولید کنید. حجم سنگی تولیدی شما می‌تواند شامل موارد ذیل باشد:

✚ تولید حجم سنگی برای آشپزخانه به عنوان رویه کابینت، سینک

آشپزخانه، رویه دیوار آشپزخانه، درب‌های کابینت

✚ تولید حجم سنگی برای دستشویی و حمام به عنوان رویه دیوار، وان،

زیر دوشی

✦ تولید حجم سنگی برای مبلمان به عنوان میز، مبل، کمد، ویتترین،

ستون‌های تزئینی، شومینه

✦ تولید حجم سنگی برای ساخت انواع تابلوها و مجسمه‌ها و نقش‌های

برجسته و آبنما

✦ تولید حجم سنگی برای استخر، سونا و جکوزی به علت ضد قارچ بودن

✦ تولید حجم سنگی برای مراکز تجاری به عنوان ویتترین

✦ تولید حجم سنگی برای ساخت انواع مجسمه‌ها

✦ تولید حجم سنگی برای ساخت انواع قاب عکس‌ها

✦ و...

توجه داشته باشید در تولید حجم‌های سنگی مهمترین رکن، برنامه بازاریابی محصول است. چنانچه تولیدات شما از نظر نوع و یا کیفیت متناسب با خواست مشتریان نباشد، برنامه بازاریابی شکست خواهد خورد. پس در ابتدا تحقیقات خود را به طور کامل انجام دهید و دقیقاً خواست مشتریان را تعیین کنید. برای این کار در انجمن‌ها و تالارهای گفتگو شرکت کنید و با افراد مختلف صحبت کنید. سعی کنید با مشتریان احتمالی مکاتبه کرده و یا به صورت حضوری آنها را ملاقات کنید. البته این نکته را نیز به خاطر داشته باشید که معمولاً ایده اولیه یا تصور نخستین شما از بازار صحیح نبوده و لذا

لازم است که در طی یک فرآیند تحقیق و جستجو، به نتایج دقیق و اصلاح شده دست پیدا کنید.

قیمت (Price)

قیمت یکی از مهمترین ارکان برنامه بازاریابی است که تاثیر مستقیم روی فروش می‌گذارد. برای تعیین قیمت حجم‌های سنگی دست ساز خود ابتدا باید در نظر داشته باشید که قیمت باید آن قدر پایین باشد که مشتری را جذب کرده و در عین حال آنقدر بالا باشد که سود مناسبی برای شما ایجاد کند. به عبارت دیگر، مشتری همواره بدنبال حداقل قیمت و کارفرما بدنبال حداکثر قیمت است. تعادل این دو خواست توسط عامل رقابت تعیین می‌شود.

بنابراین برای تضمین قیمت خدمات خود دو عامل را در نظر بگیرید:

۱- قیمت تمام شده

۲- قیمت رقبا

قیمت تمام شده با محاسبه مجموع هزینه‌ها (متغیر و ثابت) و تقسیم آن بر واحد تولیدات عرضه شده بدست می‌آید. قیمت رقبا در بازار را نیز می‌توانید با مراجعه به کسب و کارهای رقیب تعیین کنید.

در این حالت شما ۳ گزینه پیش رو دارید:

۱- هزینه ساخت حجم‌های سنگی خود را کمی کمتر از قیمت رقبا پیشنهاد کنید. در این صورت مشتریان بیشتری جذب خواهید کرد. اما بخاطر داشته باشید که کاهش قیمت همیشه به نفع شما نیست چون ممکن است رقیب دیگری هم پیدا شود و قیمت پایین‌تری ارائه کرده، مشتریان شما را جذب کند. باید در نظر داشته باشید، مشتریانی که بدنبال قیمت پایین‌تر هستند کمترین وفاداری را از خود نشان می‌دهند یعنی به محض اینکه کسب و کار دیگری که این تولیدات را دارد با قیمت پایین‌تری ارائه کند، دیگر از شما خرید نخواهد کرد. بنابراین باید همواره مراقب اوضاع باشید و از بروز جنگ قیمتی پرهیز کنید. جنگ قیمتی همواره به ضرر کارآفرین است چرا که وی را مجبور می‌کند قیمت‌های خود را شکسته و از سود خود کم کند.

۲- گزینه دوم این است که قیمت خود را همانند قیمت رقبا تعیین کنید. با این کار از جنگ قیمتی جلوگیری کرده و چنانچه بازار مناسب و تعداد رقبا محدود باشد، می‌توانید با رقبایتان پیمان‌های همکاری تجاری بسته و سود حداکثری حاصل کنید.

۳- گزینه سوم این است که قیمتی بالاتر از قیمت رقبا ارائه کنید. این تصمیم وقتی عملی است که شما به ازای قیمت بیشتر، ارزش حجم‌های

سنگی دست‌ساز خود را افزایش دهید یعنی این که خدمات بیشتر و متمایزتری نسبت به رقبای ارائه کنید.

نکته آخر در خصوص بحث قیمت، نحوه پرداخت است. شما می‌توانید پرداخت اعتباری یا پرداخت نقدی را پیشنهاد داده و به این ترتیب، مشتریانی را با شرایط مختلف جذب کنید. در فروش اعتباری دقت کنید که ریسک بازگشت سرمایه وجود دارد یعنی ممکن است مشتری بدهی خود را پرداخت نکند. برای کاهش ریسک ابتدا باید از اعتبار و خوش‌حسابی مشتری اطمینان حاصل کنید. برای این منظور باید از تکنیک‌هایی استفاده کنید که این شرایط را فراهم می‌کنند.

پیشبرد فروش (promotion)

پیشبرد فروش مجموع فعالیت‌هایی است که برای افزایش سطح فروش انجام می‌دهید. به همین منظور، می‌توان از تکنیک‌های زیر استفاده کرد:

۱. تبلیغات و ایجاد نام تجاری
۲. بازاریابی مستقیم
۳. مشوق‌های فروش (اعمال تخفیف و دادن جایزه)
۴. روابط عمومی

۱. تبلیغات و ایجاد نام تجاری (برندینگ)

تبلیغات و ایجاد نام تجاری شامل فعالیت‌هایی می‌شود که موجب خوش نامی یا حسن شهرت شما می‌شود. برای ایجاد شهرت، باید زمینه کاری خود را تبلیغ کنید.

تبلیغات پیام‌های بازرگانی را شامل می‌شود که از طریق رسانه‌ها (اینترنت، چاپی و صوتی و تصویری) به مخاطب منتقل می‌کنید. بعنوان مثال شما می‌توانید آگهی تبلیغاتی خود را از طریق وب سایت‌های پربیننده و خبری به اطلاع مشتریان رسانه و یا با چاپ آگهی در روزنامه و نشریات، خود را معرفی کنید؛ همچنین می‌توانید از طریق چاپ تیزرهای تبلیغاتی رادیو و تلویزیون محصولاتتان را معرفی کنید. تبلیغات از طریق تلویزیون بسیار پرهزینه بوده و کسب و کارهای کوچک از عهده آن بر نمی‌آیند. تبلیغات در روزنامه‌ها و رادیو نیز نسبتاً گران است و تنها در صورت اطمینان از اثر بخشی آن، می‌توان مورد استفاده قرار داد. با اینحال امروزه تبلیغات از طریق اینترنت بسیار مناسب است. زیرا:

- ۱- در حال حاضر در ایران بیش از ۳۲ میلیون کاربر اینترنتی وجود دارد.
- ۲- هزینه آن از سایر تبلیغات کمتر و کاملاً قابل ردیابی است؛ یعنی وقتی هزینه تبلیغ را پرداخت می‌کنید که بر روی بنر شما در سایت نمایش دهنده تبلیغات کلیک شده و از سایت‌تان بازدید بعمل آید.

ایجاد نام تجاری (برندینگ)

مهمترین هدف از تبلیغات، برندینگ یا ایجاد نام تجاری است. منظور از نام تجاری، نشان یا لوگوی تجاری یا ارسال پیام تبلیغاتی شرکت نیست. نام تجاری منعکس کننده احساس و نگرش مصرف کننده نسبت به محصولات یا خدمات شرکت است. هیچ کلمه دیگری غنا و پیچیدگی مفهوم نام تجاری (brand) را ندارد. تنها واژه نزدیک به این کلمه، واژه شهرت است. شهرت خوب یا بد شما مانند نام تجاری شرکت، خارج از اراده خودتان است. شهرت براساس خواست شما یا آنچه درباره خودتان می‌گویید، شکل نمی‌گیرد بلکه بیشتر حاصل نگرش دیگران درباره شماست. در این میان تنها کاری می‌توان انجام داد، تأثیر گذاشتن بر نظرات و قضاوت‌های مشتریان است.

آنچه که باعث شکل‌گیری نام تجاری می‌شود، ایجاد یک تمایز قابل توجه در مقایسه با دیگران است.

به خاطر داشته باشید عامل کلیدی برای گسترش نام تجاری، رضایت مشتری است. اگر مشتریان، حجم‌های سنگی دست ساز شما را همانگونه که شما معرفی کرده‌اید ارزیابی کرده و هنگام استفاده از آن لذت برده و رضایت پیدا کنند، مطمئناً آن را به دیگران هم معرفی نموده و همان چیزی را درباره شما می‌گویند که انتظار شنیدنش را دارید. به این ترتیب شما به شهرتی عالی در کسب و کار خود دست پیدا خواهید کرد.

۲. بازاریابی مستقیم

شما می‌توانید نامه تبلیغاتی مناسبی را آماده کرده و آن را برای آدرس‌هایی که مایل به دریافت این نوع تولیدات هستند، ارسال کنید. بهتر است این نامه در قالب ایمیل باشد.

توجه داشته باشید از آن جا که مشتریان اصلی شما کسانی هستند که فروشنده هستند و یا حرفه آنان تبلیغات است، در این شرایط ممکن است بسیاری از این ایمیل‌ها به دست کسانی برسد که حتی مشتریان بالقوه شما هم نیستند اما این اطلاع‌رسانی شما بستری را فراهم می‌کند که این افراد به کسانی که می‌شناسند و مشتریان بالقوه شما هستند این ایمیل را ارسال نموده و مشتریان بالقوه شما از طریق دوستان خود، ایمیل شما را دریافت می‌نمایند. برای نگارش نامه یا ایمیل، این توصیه‌ها را در نظر بگیرید:

۱. خط موضوع نامه از اهمیت کلیدی برخوردار است. به جرأت می‌توان گفت که بیش از ۵۰ درصد قضیه، نوشتن یک موضوع جذاب و تحریک کننده است. بیاد داشته باشید، تا زمانی که افراد روی ایمیل شما کلیک نکنند نمی‌توانند محتوای آن را مطالعه کنند، پس ترغیب افراد برای کلیک کردن، هنر محسوب می‌شود. توجه داشته باشید:
۲. از نوشتن موضوع‌های طولانی و خسته کننده شدیداً خودداری کنید. موضوع باید کوتاه و مختصر بوده و نظر خواننده را جلب کند.

۳. موضوع نباید شباهتی به نامه‌های تبلیغاتی داشته باشد. مردم روزانه توسط صدها آگهی تبلیغاتی بمباران می‌شوند و این موضوع آنها را خسته و بی‌حوصله می‌کند. کافی است خوانندگان ایمیل شما فکر کنند که این یک آگهی تبلیغاتی است تا به راحتی آن را نادیده بگیرند.
۴. روی متن خود تمرکز کنید. از توضیحات طولانی و خسته کننده پرهیز کنید. سعی کنید در چند خط یا حداکثر چند پاراگراف کوتاه مهمترین قسمت پیام خود را به مخاطبین انتقال دهید. در صورتی که وب سایت دارید، می‌توانید از خوانندگان دعوت کنید ادامه مطالب را در سایت تان پیگیری کنند و سپس آدرس سایت خود را در متن پیام قرار دهید.
۵. از مخاطبین خود بخواهید کاری انجام دهند؛ به عنوان مثال از آنها بخواهید از سایت تان بازدید کرده و یا با شماره تلفن شما تماس بگیرند.
۶. ایمیل خود را سنگین نکنید؛ به عنوان مثال اگر قرار است بروشور خدمات خود را برای مخاطبین بفرستید، سعی کنید در چند خط به معرفی کسب و کار و خدمات تان پرداخته و سپس لینک بروشورها را به ایمیل خود ضمیمه کرده، از کاربر بخواهید آنها را دانلود و مطالعه کند. فراموش نکنید که بهترین حالت، قرار دادن بروشورها بر روی سایت و درخواست از کاربران برای مراجعه به سایت و دانلود اطلاعات است. سپس آدرس مستقیم صفحه‌ای را که بروشور در آن قرار دارد به نامه اضافه کنید.

۳. مشوق‌های فروش و اعطای تخفیف

یکی از ابزارهایی که می‌تواند مشتریان مردد را به مشتری‌های مصمم تبدیل کرده و آنها را برای گرفتن تصمیم خرید ترغیب کند، ارائه جوایز و تخفیف‌های ویژه است. در این روش شما جوایز قابل توجه و یا تخفیف‌های ویژه‌ای را تبلیغ می‌کنید که به قید قرعه به تعدادی از مشتریان که زودتر و یا بیشتر حجم‌های سنگی دست ساز خود را سفارش داده اند، اهدا می‌گردد. برای اینکه این روش موثر واقع شود نکات زیر را در نظر داشته باشید:

۱. در زمان مناسب این کار را انجام دهید. اگر مشتری احساس کند که شما به دلیل پیدا نکردن مشتری و خراب بودن اوضاع کاری‌تان مجبور به ارائه تخفیف شده‌اید، یا ممکن است درباره تولیدات‌تان نگرش منفی پیدا کرده و با دیده تردید به پیشنهادتان فکر کند که در اینصورت مانع از افزایش فروش می‌شود، و یا اینکه فکر می‌کند بدنبال کسب سود بیشتر از فروش محصولات‌تان بوده و به همین دلیل از روش دادن جایزه و تخفیف استفاده می‌کنید.

۲. برای جلوگیری از بروز چنین مشکلاتی، باید دو نکته را برای اعلام

جوایز در نظر بگیرید:

↳ مناسب داشتن،

🔗 محدوده زمانی مشخص داشتن. بدین صورت که بعد از آن بازه زمانی، هیچ‌گونه امتیاز یا جایزه‌ای برای خریداران در نظر گرفته نشود.

۳. سعی کنید جوایز را از میان حجم‌های سنگی دست‌ساز خودتان انتخاب کنید. سیاست "از هر دوسفارش حجم‌های سنگی دست‌ساز فقط پول یکی از آنها را پرداخت کنید" یکی از روش‌های مطلوب است که اولاً باعث می‌شود نیازی به شکستن قیمت‌ها نبوده و مشتری به قیمت پایین‌تر عادت نکند، و ثانیاً لذت برنده شدن را به مشتری داده و باعث می‌شود تجربه رضایت‌بخش حجم‌های سنگی دست‌ساز شما را فراموش نکند.

۴. سعی کنید بیشتر جایزه بدهید تا تخفیف. تخفیف، سیاستی است که اگر بموقع و درست استفاده نکنید تاثیر آن بیشتر منفی خواهد بود.

۵. سعی کنید برای اعطای جوایز و تخفیف یک سیاست پلکانی ایجاد کنید تا مشتریانی که بیشتر یا زودتر حجم‌های سنگی دست‌ساز شما را سفارش می‌دهند، شانس بیشتری برای برنده شدن یا بهره‌مندی از امتیازهای ویژه داشته باشند.

۴. بازاریابی از طریق روابط عمومی

تبلیغات از طریق روابط عمومی شامل روش‌ها و تکنیک‌هایی است که زمینه گسترش شهرت و اعتبار شما را بطور غیرمستقیم فراهم کرده و هزینه آن هم بسیار پایین‌تر از روش‌های دیگر است. این نوع بازاریابی برای تاثیرگذاری به زمان بیشتری لازم داشته و میزان فروش ناشی از آن به کندی افزایش می‌یابد اما تاثیرگذاری پایدارتری نیز دارد. تکنیک‌های زیر از جمله روش‌های بازاریابی از طریق روابط عمومی است:

تهیه و ارسال یک خبرنامه الکترونیکی با موضوع تولیدات و خدمات شما

در این روش شما یک خبرنامه یا نشریه الکترونیکی حاوی مطالب آموزنده و نکات کلیدی و کاربردی از موضوع فعالیت‌تان تهیه کرده و آن را برای افراد مرتبط ارسال می‌کنید. این تکنیک باعث می‌شود مشتریان، شما را به عنوان یک فرد مطلع و کارشناسی قابل اعتماد پذیرفته و چنانچه قصد خرید داشته باشند، ابتدا به شما مراجعه کنند. از آنجا که موضوع فعالیت شما حجم‌های سنگی دست‌ساز است، شما می‌توانید در حوزه‌های مرتبط با ارزش‌آفرینی حجم‌های سنگی دست‌ساز اطلاعات مفیدی را ارائه کنید.

نگارش مقاله و انتشار آن در نشریات با عنوان شخصی یا براساس نام

موسسه‌تان

شما می‌توانید در حوزه کاری خودتان مطالبی نوشته و آنها را بصورت مقاله برای مجلات یا نشریات مرتبط ارسال کنید تا بدون هزینه منتشر شوند. برای نوشتن این مقالات شما می‌توانید از افراد خانواده، دوستان، آشنایان یا فامیل خود که در حوزه نگارش، سررشته دارند کمک بخواهید، این کار باعث شناخته شدن شما در میان مخاطبان می‌شود زیرا مشتریان اغلب برای خرید یک محصول، به سراغ کسانی می‌روند که از قبل می‌شناسند.

برگزاری سمینارهای کاربردی

شما می‌توانید یکسری سمینارهای کاربردی در زمینه کاری خود برگزار نموده و از علاقمندان دعوت کنید به طور رایگان یا در ازای پرداخت هزینه‌ای کم در آن حضور یابند. سعی کنید در این سمینارها مستقیماً درباره حرفه خود سخنرانی نکنید.

حضور در سمینارها، کنفرانس‌ها، نمایشگاه‌ها، همایش‌ها و... را هرگز فراموش نکنید.



توزیع یا دسترسی (Place)

تصمیم‌گیری درباره این که مخاطبان چگونه به محصول شما دسترسی پیدا کنند، رکن چهارم برنامه بازاریابی است.

شما می‌توانید بدون نیاز به دفتر کار امکان دسترسی مشتریان را فراهم کنید: بدین صورت که سایتی را راه‌اندازی کرده و با بازدید کاربران از آن، شرایطی فراهم کنید که آنها بتوانند خدمات مورد نظرشان را مشخص نموده، پاسخ سوالاتشان را پیدا کرده، و اقدام به ثبت سفارش نمایند. برای این منظور باید:

۱- نام مناسبی به عنوان دامنه و آدرس اینترنتی خود مشخص کنید:

www.yourname.ir یا www.name.com این دامنه باید دارای دو

ویژگی داشته باشد:

الف- حتی‌الامکان معرف فعالیت‌های شما بوده و متمایز باشد؛

ب- کوتاه و مختصر باشد تا به راحتی تایپ شده یا در خاطر بماند.

۲- میزبان (Host) و خدمات دهنده (server) مناسب سایت‌تان را با توجه به نوع خدماتی که می‌خواهید ارائه دهید، تهیه کنید.

۳- سایت خود را راه‌اندازی کنید (می‌توانید از گروه‌های طراحی سایت کمک بگیرید)

۴- برای سایت‌تان بازاریابی کنید تا بازدیدکنندگان بیشتری آن را مشاهده کنند.

۵- سایت را مدیریت کرده و تراکنش‌های خود با مشتریان را پیگیری و دنبال کنید.

اما شاید در ابتدای امر بهتر باشد شما در منزل خود جایی را طراحی کنید که امکان پاسخگویی تلفنی به مشتریان به صورت تمام وقت و یا پاره وقت در زمان‌های مشخص وجود داشته باشد.

رضایت مشتری

به خاطر داشته باشید که عامل کلیدی در گسترش نام تجاری، جلب رضایت مشتری است. اگر مشتریان هم محصول شما را همانطور که خودتان معرفی کرده‌اید، ارزیابی نموده و با استفاده از آن نیازشان را برآورد کرده و رضایت‌شان تأمین گردد، مطمئناً این حجم‌های سنگی دست‌ساز را به دیگران هم معرفی کرده و درباره شما همان چیزهایی را می‌گویند که انتظار

دارید. به این ترتیب شما به شهرت خوبی در کسب و کارتان دست پیدا می‌کنید. در عوض، مشتریان ناراضی درباره شما تبلیغ منفی کرده و دیگران را از دریافت خدمات از شما منصرف می‌کنند. براساس تحقیقات بعمل آمده، تأثیر مشتریان ناراضی به مراتب بیشتر است. به طور معمول یک مشتری ناراضی می‌تواند بیش از ده نفر را از دریافت خدمات یا محصولات شما بازدارد؛ این در حالی است که مشتریان راضی حدود سه نفر را به دریافت خدمات یا محصولات از شما تشویق می‌کند. این امر نشان دهنده اهمیت جلب رضایت مشتری و دلیل اثرگذاری شدید نگرش منفی آنها بر روی کسب و کار است. به همین دلیل است که همواره باید بدنبال جلب رضایت مشتری باشید.

مخاطرات و آفت‌های این شغل و نحوه پیشگیری آنها

✦ تولیدات حجم‌های سنگی کسب و کار شما ممکن است با سلیقه مردم هماهنگ نباشد و شما از این رهگذر دچار ضرر و زیان شوید. برای پیشگیری لازم است که با تبلیغات مناسب شما بتوانید سلیقه مردم را تغییر داده و میزان استفاده از تولیدات خود را افزایش دهید.

✦ رقابت با کهنه کاران این حرفه

یکی از مخاطرات این شغل آن است که کهنه کاران این حرفه توانسته‌اند سهم خوبی از بازار را برای خود ایجاد کنند و طیف گسترده‌ای از مشتریان را پوشش دهند و بنابراین کسب و کار شما را رقیب خود می‌دانند. برای پیشگیری از این موضوع سعی کنید با تعدادی از آنها ارتباط برقرار نموده و توضیح دهید که فعالیت‌تان به هیچ وجه رقیب حرفه آنها نبوده، بلکه مکمل آن محسوب می‌شود. همچنین به آنها بگویید که می‌توانید مشتریانی را به سمت آنها هدایت کنید. این موضوع در دراز مدت برای هر دو طرف سودآور خواهد بود.

✦ مصنوعات جدید وارداتی می‌تواند مخاطره‌ای برای کسب و کار شما به حساب آید. برای این موضوع بهتر است به محصولات بازار توجه کنید و نمونه کارهایی که وجود ندارند را به بازار عرضه کنید.

✦ به علت سخت بودن این حرفه، عدم توجه به نکات ایمنی می‌تواند باعث ایجاد جراحت گردد. برای این موضوع می‌بایست به طور جدی به نکات ایمنی توجه گردد.

توصیه‌هایی برای بهبود و توسعه شغلی

- به کارگیری نکات زیر می‌تواند در توسعه و بهبود شغلی شما موثر باشد:
- برای معرفی خدمات خود سایت بزنید و سایت خود را توسعه دهید و سعی کنید با توجه به نکات ذیل تعداد بازدیدکنندگان را افزایش دهید:
- ✦ تا می‌توانید مطالب جدید و کاربردی در سایت خود قرار دهید.
- ✦ اخبار و مطالب مرتبط با فعالیت‌هایتان را در سایت قرار دهید.
- ✦ بر روی مطالب مربوط به زیبایی فضا به وسیله حجم‌های سنگی تمرکز کنید.
- ✦ فضایی برای دریافت و انتشار نظرات بازدیدکنندگان اختصاص داده و بازدیدکنندگان را برای نظردهی تشویق کنید.
- ✦ با سایت‌ها و وبلاگ‌های مرتبط تبادل لینک کنید.
- ✦ سعی کنید به مطالبی از قبیل مهارت‌هایتان در زمینه حجم‌های سنگی اشاره کنید.
- ✦ ارتقاء نحوه بسته‌بندی سفارشات خود را مد نظر قرار دهید به طوری که سفارشات در نهایت صحت تحویل مشتریان شوند.
- ✦ تنوع تولیدات خود را گسترش دهید.

سازمان‌ها و مراکزی که با این شغل مرتبط هستند

- ✦ سازمان میراث فرهنگی
- ✦ وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی
- ✦ بانک‌ها و موسسات مالی و اعتباری

معرفی مشاغل مرتبط و مکمل

- ✦ شرکت‌های مهندسی ساختمان
- ✦ شرکت‌های متمرکز بر تزیینات داخلی
- ✦ فروشندگان انواع کالاهای تزئینی
- ✦ فروشندگان انواع سنگ‌ها
- ✦ خدمات دکوراسیون داخلی
- ✦ شهرداری‌ها

معرفی منابع آموزشی و تخصصی مورد نیاز

- نقاشی و مجسمه‌سازی، پدیدآورنده: نوریه روکا، شاهرخ طهمورس‌زاده (مترجم)، پارمیس کشاورزی (مترجم)، رزاماریا کرتو (نقاش)، ناشر: طیب، تیمورزاده، کتاب‌های حاجی لک لک
- مکتب هنرهای تجسمی: نقاشی - مجسمه‌سازی، پدیدآورنده: م.ن. آلکسیچ، میترا نظریان (مترجم)، ناشر
- مروری بر مجسمه‌سازی معاصر ایران، پدیدآورنده: مهتاب پوراصغریان، مهین مهتاج (ویراستار)، ناشر: کارور
- مجسمه‌سازی در جامعه مدرن، پدیدآورنده: هنری مور، سهیلا سیدیوسفی (مترجم)، ناشر: دیگر
- کانون تحول، پیشگامان مجسمه‌سازی نوین انگلستان، پدیدآورنده: امید روحانی، بهنام کامرانی، پاتته‌آ حاجی صادقی، ناشر: موزه هنرهای معاصر
- ساختار مکانیکی بدن انسان برای نقاشان و مجسمه‌سازان، پدیدآورنده: جورج برنت بریچمن، عربعلی شروه (مترجم)، ناشر: موج
- طراحی تشریحی بدن انسان برای نقاشان و مجسمه‌سازان، پدیدآورنده: جورج برنت بریچمن، عربعلی شروه (مترجم)، ناشر: موج

- مکتب هنرهای تجسمی: آموزش طراحی - آبرنگ - رنگ و روغن - پرسپکتیو - مجسمه‌سازی، پدیدآورنده: میترا نظریان همدانی (مترجم)، م.ن. آلکسیچ (گردآورنده)، ناشر: گوتنبرگ
- مکتب هنرهای تجسمی: آموزش طراحی - نقاشی - مجسمه‌سازی - آناتومی پلاستیکی (جلد ۴)، پدیدآورنده: م.ن. آلکسیچ، میترا نظریان (مترجم)، ناشر: گوتنبرگ
- تجارت از طریق اینترنت، جیل الزوورث، الس الزوورث، مترجم: محمد ابراهیم گوهریان، لیدا نوری، نشر امیرکبیر
- چگونه یک سایت اینترنت بسازیم؟ رضا ریاضی، نشر ناقوس
- تجارت الکترونیک، مایکل کانینگهام، عبدالمجید عبدالباقی، احمدرضا اخوان، نشر ارکان
- تجارت الکترونیک، امیر علیخانزاده، نصر... خانی، نشر ارکان

پیوست

ساخت ترکیب حجمی با خط

پیش از ساخت ترکیبی حجمی با خط شناخت تقسیم‌بندی‌های خط و انواع آن لازم به نظر می‌رسد.

۱- خطوط اصلی (منحنی، مایل، افقی و عمودی): خطوط به چند دسته اصلی تقسیم می‌شوند:

منحنی‌ها، خطوط مایل، خطوط افقی و خطوط عمودی که هر کدام به تنهایی هویتی مستقل دارند و احساس خاصی را منتقل می‌کنند که باید هنگام استفاده از آنها مورد توجه قرار گیرند. برای مثال: خطوط عمودی ایستایی و استواری، خطوط افقی آرامش و سکون، خطوط مایل حرکت و خطوط منحنی سیالیت و احساس نرمی را در ما تقویت می‌کنند.

۲- ترکیب برش: در ساخت یک ترکیب حجمی دیگر به دنبال ساخت یک شکل از پیش تعیین شده با خط نیستیم بلکه از خط به تنهایی و به طور مستقل برای ساخت حجم استفاده می‌کنیم تا شخصیت و قدرت خطوط در فضا بیشتر مورد توجه قرار گیرند.

۳- ساخت ترکیب حجمی: در این ترکیب حجم مکعب خود به عنوان تکیه گاهی محسوب می‌شود و می‌تواند پایه‌ای جداگانه داشته باشد. با قرار دادن حجم در زوایای مختلف به این خاصیت پی می‌برید.

فضای منفی

فضای منفی درون حجم: وقتی از فضای منفی سخن می‌گوییم بیشترین نوع از فضای منفی مورد نظر است؛ حفره‌ای را که درون یک مجسمه ایجاد می‌شود فضای منفی حجم می‌گویند.

فضای منفی پیرامون حجم: این نوع فضای منفی کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد. هر حجم در بی نهایت فضای منفی پیرامون خود قرار دارد. هر فرورفتگی، حرکت فضای منفی به داخل حجم است و هر برجستگی حرکت مجسمه به داخل فضای منفی است.

بافت

بافت‌ها به دو نوع کلی تقسیم می‌شوند:

- ۱- بافت‌های منظم: بافت‌هایی که به طور منظم و تکراری ایجاد شده‌اند
- ۲- بافت‌های نامنظم: بافت‌هایی که نظم مشخصی ندارند و به صورت منظم و تکراری ایجاد شده‌اند

بافت‌ها را از نظر عمیق یا سطحی بودن، زبر (خشن) یا صیقلی (نرم) بودن نیز می‌توان تقسیم‌بندی کرد.

از نظر واحد سازنده بافت که گاه خط یا سطح یا حجم است نیز می‌توان بافت‌ها را طبقه‌بندی کرد.

۱- ساخت بافت‌ها بر روی سطح

۲- ساخت بافت‌ها بر روی احجام

ریتم (منظم، نامنظم)

از تکرار منظم یا نامنظم یک عنصر ریتم به وجود می‌آید. همانطور که تکرار اصوات با فواصلی مشخص موسیقی را می‌سازد، از تکرار خطوط یا سطوح یا حجم‌ها نیز می‌توان به ریتم‌های حجمی دست یافت. ریتم‌های منظم ریتم‌هایی‌اند که عنصری با فواصل و اندازه مشخصی در آنها تکرار شده باشد ولی در ریتم‌های نامنظم فواصل و اندازه‌های عنصر تکرار شونده متفاوت است.

۱- ساخت ریتم‌های منظم با خطوط / سطوح / احجام

۲- ساخت ریتم‌های نامنظم با خطوط / سطوح / احجام

مطالعه رنگ

رنگ عنصری است که می‌تواند به حجم اضافه شده و یا در بطن ماده تشکیل دهنده حجم قرار گیرد. رنگ‌های مختلف برنز و سنگ‌های گوناگون نمونه‌هایی از مواد هستند که خود رنگ‌های ثابتی در مجسمه‌سازی دارند. استفاده از رنگ در مجسمه علاوه بر ایجاد تنوع و حالت‌های رنگی که معانی مختلف به یک حجم می‌دهند، باعث تشدید دوری و نزدیکی یا عمق نیز می‌گردد.

رنگ‌آمیزی احجام اصلی در جهت و خلاف حالات رنگی آنها: طبق تقسیم‌بندی‌های مبانی؛ مربع: قرمز، مثلث: زرد و دایره: آبی رنگ است. می‌توان در مورد احجام نیز طبق این قاعده رفتار کرد. هر یک از احجام نسبت به فرم و حالات حجمی بیان‌کننده رنگی خاص هستند. به عنوان مثال، هرم خصوصیت تیزی و تحرک رنگ زرد را تداعی می‌کند.

برای رنگ کردن یک هرم می‌توان به دو صورت اقدام کرد. یک راه آن رنگ‌آمیزی حجم با همان رنگی است که آن را تداعی می‌کند (در مورد هرم: زرد) و راه دوم رنگ‌آمیزی آن بر خلاف حالات رنگی آن است. برای مثال رنگ‌آمیزی هرم با رنگ بنفش که کاملاً متضاد حالات و احساس آن است. در راه اول خصوصیات و حالات تیزی و تندگی و برندگی و حرکت چند برابر

می‌شود و در راه دوم رنگ‌آمیزی با بنفش که کاملاً خصوصیتی متضاد با هرم دارد و بیان‌کننده آرامش و سکون و سکوت و سردی است، خصوصیات یک هرم را کم‌رنگتر می‌کند و از تیزی آن می‌کاهد.

ساخت احجام اصلی در بزرگترین و کوچکترین ابعاد ممکن: ساخت یک

عنصر در بزرگترین و کوچکترین

ابعاد برای هنرجویان این امکان را فراهم می‌آورد که بتواند ماهیت و تأثیرگذاری یک عنصر را در ابعاد مختلف، نسبت به محیط اطراف و نسبت به زاویه دید مخاطبان بررسی کنند.

حرکت - احجام متحرک

حرکت به وجود حس پویایی و تحرک در مجسمه گفته می‌شود. احجام متحرک به مجسمه‌هایی که خود حرکت می‌کنند گفته می‌شود. حرکت در این آثار مشهود است و واقعاً انجام می‌گیرد. کنار هم قرار گرفتن خطوط، سطوح و احجام می‌تواند ایجاد حرکت کند. حرکت همیشه از جایی شروع و به جایی ختم می‌شود. هرم و مثلث بسیار به القای حرکت کمک می‌کنند.

ساخت حجمی با حس حرکت: بر روی یکی از احجام اصلی با اضافه

کردن و کاستن خطوط و سطوح حس حرکت را ایجاد کنید

ساخت اجسام متحرک

شاخص‌ترین مجسمه‌های متحرک، آثار «کالدرا» مجسمه‌ساز آمریکایی است. مجسمه‌های متحرک او که با باد به حرکت در می‌آیند از بازوهای فلزی و لولاهای ساده‌ای که خود مجسمه‌ساز می‌سازد تشکیل شده‌اند.

انواع نقش برجسته: نقش برجسته نوعی از مجسمه‌سازی است که بر روی دیواره یا سطحی قرار می‌گیرد. نقش برجسته‌ها نسبت به ارتفاعی که از سطح و دیواره می‌گیرند تقسیم‌بندی می‌شوند.

۱- نقش برجسته منفی (نقش حک شده): در این آثار علاوه بر نقوش ساده‌ای که با خطوط منفی ایجاد شده، شاهد ساخت اجسامی هستیم که با تمام ظرافت به صورت فرو رفته ساخته شده‌اند.

۲- نقش برجسته‌هایی با ارتفاع کم: این نوع نقش برجسته همانطور که از نامش پیداست، ارتفاع خیلی کمی دارد. تفکیک سطوح و نشان دادن عمق در این نوع نقش برجسته به دلیل کمی اختلاف سطوح بسیار دشوار است. به نوعی سخت‌ترین روش نقش برجسته‌سازی است.

۳- نیم برجسته: نقش برجسته‌هایی با ارتفاع متوسط را نیم برجسته گویند.

۴- تمام برجسته: حجم‌های کاملی‌اند که تنها به واسطه قرارگیری کنار دیوار و اتصال از نقطه‌ای به دیوار، نقش برجسته نام گرفته‌اند.