

## بررسی کاربرد اینفوگرافیک در تأثیر خواص قهوه بر سلامتی انسان

دانشجوی کارشناسی ارشد ارتباط تصویری، مؤسسه آموزش عالی آپادانا، شیراز،  
ایران.

یاسمن شبانکاره \*

### چکیده

امروزه یکی از بزرگ‌ترین دغدغه‌های علم پزشکی، سلامتی انسان و پیشگیری از بیماری‌ها است. قهوه یکی از مهم‌ترین نوشیدنی‌های پر مصرف داریی جهان به شمار می‌رود، که تأثیرات بسیار سودمندی بر سلامتی انسان دارد. به بیان دیگر ارتباط معکوس میان مصرف قهوه و مرگ و میر می‌باشد. مطالعات و پژوهش‌های بسیاری در زمینه خواص قهوه انجام شده است، که در این راستا متن و نوشتار به تنهایی نیازهای اطلاعاتی دنیای مدرن را برطرف نمی‌کند. اینفوگرافیک می‌تواند به عنوان ابزاری قدرتمند برای انتقال داده‌های پیچیده، در قالبی خلاصه و جذاب به کار رود، که تأثیرگذاری و بازدهی بیشتری دارد. با این توضیحات، اطلاعات گردآوری شده در این پژوهش به بررسی و تحلیل نقش اینفوگرافیک در زمینه خواص قهوه و تأثیر اطلاع‌رسانی آن بر بیماری‌های قلبی و عروقی و انواع پیامدهای نامطلوب ناشی از آن، از جمله بیماری‌های عروق کرونر قلب، نارسایی قلبی و سکته مغزی را کاهش می‌دهد. هدف این تحقیق تحلیل تأثیر اینفوگرافیک در خواص مفید قهوه بر سلامت طولانی مدت انسان است. روش تحقیق به صورت توصیفی و تحلیلی می‌باشد و جمع‌آوری داده‌ها به روش کتابخانه‌ای، مقالات علمی پژوهشی معتبر، کنفرانس‌ها و سایت‌های معتبر اینترنتی است. در این پژوهش پرسش از چگونگی مؤثر بودن اینفوگرافیک در پیام‌رسانی خواص قهوه بر سلامت انسان، می‌شود. بر این اساس از میان جامعه آماری موجود در زمینه اینفوگرافیک با موضوع خواص قهوه، تعداد شش نمونه گزینش و مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل حاکی از آن است که در سال‌های اخیر مفهوم جدیدی از قهوه ایجاد شده است و با این عقیده رایج که مضرات قهوه بیشتر از فواید آن می‌باشد، مخالفت می‌کند. این دیدگاه بیشتر با مطالعات و پژوهش‌های علمی و انتقال داده‌ها ب استفاده از اینفوگرافیک صورت می‌گیرد، که با این وجود نگرش منطقی و خوشبینانه‌تر به قهوه و خواص آن با مطالعات بیشتر در این زمینه، انسجام پیدا خواهد کرد.

کلیدواژه‌ها: اینفوگرافیک، خواص قهوه، سلامتی، انسان

## ۱- مقدمه

دانه قهوه<sup>۱</sup> دومین فرآورده سودآور تجاری در دنیا بعد از نفت می باشد. در حال حاضر علاوه بر مصرف قهوه به عنوان نوشیدنی، از آن در تهیه انواع بستنی، شکلات و شیرینی استفاده می کنند. قهوه با بیش از ۷۰ گونه در مناطق گرم سیری رواج دارد و تمام گونه های زراعی آن از آفریقا سرچشمه می گیرند. قهوه عربی شده واژه کافا<sup>۲</sup> و از خانواده روبیاسک<sup>۳</sup> می باشد. درخت قهوه در نواحی گرم سیری و در هوای گرم و مرطوب رشد می کند، معروف ترین نوع قهوه، عربیکا و روبوستا به ترتیب ۶۴٪ و ۳۵٪ از تولید جهانی را در اختیار خود دارند. تولید قهوه در کشورهای در حال توسعه یکی از فاکتورهای اصلی سرمایه گذاری می باشد (عالتی، ۱۳۹۳). تأثیر قهوه بر سلامتی انسان به سرانه مصرف جهانی تقریباً ۷ میلیون تن در سال رسیده است. از جمله اجزای اصلی قهوه، کافئین بوده که همواره درباره آن تحقیقات گسترده دارویی انجام شده، همچنین کاربردهای بالینی بر روی آن قرار گرفته است. قهوه برای سلامتی خواص زیادی دارد، یکی از خواص قهوه، تأثیر مثبت بر میزان انرژی و هوشیاری افراد می باشد، همان طور که می دانید، قهوه ترک حاوی ماده محرکی به نام کافئین است، کافئین موجود در قهوه به شما کمک می کند تا کمتر و دیرتر احساس خستگی کنید و در انجام امور روزانه، انرژی بیشتری داشته باشید. در مجموع این فرآیند به افزایش سطح هوشیاری و انرژی و احساس خستگی کمتر می انجامد. یکی دیگر از تأثیرات کافئین موجود در قهوه، افزایش ماده ای به نام اپی نفرین (آدرنالین) در خون افراد است، کارکرد این هورمون در بدن به این گونه است، انسان را برای تلاش فیزیکی سخت و زیاد آماده می کند. مطالعات انجام شده در انسان و حیوان، که در سال های گذشته منتشر شده، نشان می دهد که مصرف قهوه باعث کاهش التهاب و استرس مزمن، بیماری های قلبی عروقی، پارکینسون، دیابت نوع ۲، سرطان روده بزرگ و ... می شود (وبسایت خبرگزاری ایمننا). طراحی اینفوگرافیک ها اگر بر مبنای اصول و الگوهای مشخص باشند، ابزارهایی هستند که می توانند در زمینه اطلاع رسانی، اشتراک گذاری و انتقال اطلاعات، راهگشای مردم باشد و می توان از آنها به صورتی بهینه در تحلیل نقش اینفوگرافیک و تأثیر آن بر پیام رسانی خواص قهوه بر روی حفظ سلامتی انسان ها بهره گرفت.

## ۲- روش پژوهش

در این پژوهش با بررسی مفاهیم و ارزش کاربردهای اینفوگرافیک و آشنایی با خواص قهوه و تأثیر مستقیم بر سلامت جسم انسان و کمک به درک مؤثر اینفوگرافیک ها در استفاده بهتر از آن می باشد. پژوهش حاضر از نظر روش شناسی، توصیفی - تحلیلی بوده و به شیوه کیفی است و در طی این موضوع از منابع معتبر کتابخانه ای، مقالات مکتوب، اسناد تصویری و سایت های معتبر داخلی و خارجی استفاده شده است. در جامعه آماری ۶ نمونه تصویر گزینش شده، که اینفوگرافیک ایستا اعم از داخلی و خارجی می باشد. تصاویر مورد نظر از میان جامعه آماری اسناد تصویری انواع اینفوگرافیک به گونه ای گزینش شده اند، که تا حد ممکن انواع ویژگی های آن مشاهده می شود و در ادامه به منظور شفاف تر شدن تحلیل هر نمونه، جدول تجزیه و تحلیل نیز ارائه خواهد شد.

## ۳- پیشینه پژوهش

از آن جایی که اینفوگرافیک ها یا اطلاع نگاشت ها تاریخی، به قدمت اولین تلاش های بشر برای برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات هستند و اینفوگرافیک ها در سال های اخیر تکامل پیدا کرده و به عنوان یکی از ابزارهای ارتباط جمعی تبدیل

1. coffee

2. coffea

3. Rubiaceae

شده است. بر اساس مطالعاتی که انجام شده، منابع علمی و تاریخی با عنوان تحقیق حاضر از میان تألیف‌ها و پژوهش‌های که صورت گرفته، چهار منبع مورد توجه نگارنده قرار گرفته، که در ادامه آنها را معرفی می‌کند: جوانی و همکاران در پژوهشی با عنوان رویکردهای باز نمایانه در طراحی گرافیک، می‌نویسد: «بازنمایی در گرافیک از جنبه‌های گوناگونی قابل بررسی است، نخستین بازنمایی از جنبه کارکردهای گرافیک می‌باشد که با هدف اطلاع‌رسانی، هویت‌نمایی و تبلیغات می‌باشد» (جوانی و همکاران، ۱۳۹۶).

اسلام دوست در مقاله‌ای با عنوان تأثیر گرافیک محیطی متروی تهران بر فرهنگ و هویت، می‌نویسد: «هویت‌بخشی به فضای شهری در راستای معرفی فرهنگ و هنر هر سرزمین از کارکردهای مطلوب هنر گرافیک است. این عناصر در محیط‌های عمومی شهر به نمایش در می‌آیند و در ایجاد حس تعلق مخاطبان به محیط مؤثر به نظر می‌رسند» (اسلام‌دوست، ۱۳۹۵، ص ۴۹).

داندیس، دونیس در کتاب مبادی سواد بصری می‌نویسد: «پیام‌های بصری به سه طریق، بازنمایی انتزاعی و نمادین بیان می‌شوند» (داندیس، ۱۳۶۸، ص ۱۰۳).

مارک اسمی کلس<sup>۱</sup> کتابی با عنوان قدرت اینفوگرافیک: استفاده از تصاویر برای برقراری ارتباط و جذب مخاطب، تألیف کرد. وی در این کتاب به پیشینه تاریخی اینفوگرافیک اشاره می‌کند، به گونه‌ای که حضور اطلاعات تصویری شده از عهد انسان‌های غارنشین تا خط هیروگلیف (تصویر نگاشت)، سپس در عهد رنسانس در آثار لئوناردو داوینچی و ادامه آن تا قرن ۲۰ و در قالب شکل‌گیری نقشه‌ها و نمودارهای آماری و گرافیکی را بررسی کرده است (Smiciklas, 2012).

#### ۴- اینفوگرافیک

در این بخش به صورت اجمالی بر پیدایش اینفوگرافیک، تعاریف، انواع، کاربرد و ویژگی‌های آن پرداخته خواهد شد.

##### ۴-۱- پیدایش اینفوگرافیک

حدود ۳۰ هزار سال پیش، اجداد ما برای غلبه بر ترس‌های خود به حکاکی بر روی دیوار غارها روی آوردند و به دلیل مناسب بودن این روش در درک و شناخت محیط اطراف، از آن برای برقراری ارتباط نیز استفاده کردند. خط هیروگلیف مصری یکی از بارزترین نمودهای تاریخچه اینفوگرافیک<sup>۲</sup> است، که با این هدف متولد شد. کاربردی بودن این روش، باعث ورود اینفوگرافیک به علم نیز شد، به صورتی که بسیاری از پژوهشگران برای تشریح موضوعات علمی از روش‌های دیداری‌سازی داده‌ها استفاده کردند. بنابراین می‌توان گفت، که تاریخچه اینفوگرافیک قدمتی به درازای زندگی اجتماعی انسان دارد. اگرچه اینفوگرافیک از زمان پیدایش با استقبال انسان‌ها روبه‌رو شد؛ اما آنچه بر محبوبیت آن افزود، قدرت سریع در انتقال مفاهیم بود. از سوی دیگر، انتشار علائم تصویری مختلف نیز بر گسترش این جریان تأثیر گذاشت. فردی که از اینفوگرافیک، برای ردگیری مسیر خورشید استفاده کرد، کریستف شاینر<sup>۳</sup> بود، که در سال ۱۶۲۶ میلادی این اینفوگرافیک را منتشر کرد و توانست آن را به چاپ مجدد برساند و از این رو اینفوگرافیک را با رویکردی جدید به مردم معرفی کرد. هرچند شاینر نقش مهم‌تری در شناخت اینفوگرافیک داشت، اما یک مرد اسکاتلندی به نام ویلیام پلیفایر<sup>۴</sup> در توسعه اینفوگرافیک تلاشی جدی انجام داد. براساس تحقیقات، پلیفایر

1. Mark Smiciklas  
2. infographic  
3. Christoph Schiner  
4. Willam Polyfer

یک نقاش بوده و در ادامه با استفاده از تکنیک اینفوگرافیک، تصویرسازی‌های خود را در مورد مسائل اقتصادی به نمایش گذاشت تا داده‌ها از نظر ظاهری زیباتر و منظور خود را واضح‌تر به مخاطبان منتقل کند و همین موضوع باعث شد که امروزه نیز اینفوگرافیک‌ها در زندگی روزمره ما بسیار کاربرد داشته و می‌توانند موضوعات را با سرعت و به بهترین شیوه به مخاطب خود منتقل کند. برای مثال، علائم راهنمایی و رانندگی یکی از شناخته شده‌ترین اینفوگرافیک‌ها است. ایزوتایپ‌ها از اولین علائم تصویری بودند که بدون استفاده از هیچ کلمه‌ای، مقصود مورد نظر را انتقال می‌دادند. این نشانه‌های تصویری برای اولین بار توسط فیلسوف اتریشی اتو نورات<sup>۱</sup>، در سال‌های ۱۹۳۰-۱۹۴۰ طراحی شد، که در واقع تصاویر ساده شده‌ای بودند و در کم‌ترین زمان ممکن، اطلاعات مشخصی را به افراد انتقال می‌دادند و به عنوان زبان مشترکی میان انسان‌ها انتخاب شدند. به این ترتیب، می‌توان گفت تاریخچه اینفوگرافیک با رواج پیکتوگرام نیز ارتباط دارد و تمام این عوامل باعث شدند که اینفوگرافیک یا ارائه اطلاعات و داده‌ها به صورت تصویری فراگیر شود (infogram.ir).



تصویر ۱. دیوارنگاره‌های آلتامیرا، هیروگلیف‌های مصر باستان و نمادهای مدرن (Acodan.com)

## ۲-۴- تعریف اینفوگرافیک

ریشه‌شناسی واژه اینفوگرافی نشان می‌دهد که این دو کلمه از ترکیب دو واژه اینفوמוש<sup>۲</sup> و گرافیک<sup>۳</sup>، که در آن دو عنصر گرافیک و اطلاع، نقش برجسته‌ای دارند، گرفته شده است. گرافیک از مصدر یونانی گرافین به معنای نوشتن و هک کردن است. در روش‌های تکثیر قدیمی، روی سنگ را با عملی شبیه خراش دادن منقش می‌کردند و پس از برگردادن آن بر روی کاغذ، تکثیر انجام می‌شد، که به آن گرافیک اطلاق می‌گردید (بازدار، ۱۳۸۱). تعاریف متعددی برای اینفوگرافی آمده است، که در کتاب گرافیک خبری و اطلاع‌رسان به تفصیل به آن پرداخته شده است. هر یک از تعاریف بر نکته‌ای تأکید دارند؛ از جمله این تعاریف می‌توان به نمایش روابط بین اجزاء مختلف یک مجموعه یا سیستم، نمایش بصری از اطلاعات برای کمک به درک مخاطبان، به تصویر کشیدن شفاف و واضح پیچیده‌ترین فرآیندها، درک کامل الگوهای موجود، هنر ساماندهی اطلاعات، هنر داستان‌گویی با استفاده از ابزارهای خود، افکاری بر اساس تصاویر و لغات، روایت یک ماجرا، کمک برای درک کردن و فکر کردن و ... اشاره کرد. در دوران معاصر از اینفوگرافیک‌ها می‌توان در حوزه‌های گوناگونی، از جمله به عنوان ابزارهای خبری و اطلاع‌رسانی، فرهنگ سازی، گرافیک تبلیغاتی، گرافیک محیطی، روزنامه‌ها و نشریات، سایت‌های اینترنتی، مراکز آموزشی یادگیری و آموزش بهره برد. دامنه اینفوگرافیک‌ها بسیار گسترده است و بر مبنای شیوه و اجرا و نمایش به شش گروه قبل ایستا یا دینامیک، سه بعدی یا حجمی، متحرک یا پویا نمایی، تعاملی، چند رسانه‌ای و برخط تقسیم می‌شوند (کایرو، ۱۳۹۴، ص ۹).

1. Otto Noyrat  
2. information  
3. graphic

### ۳-۴- انواع اینفوگرافیک

اینفوگرافیک‌ها بر اساس شیوه پیاده‌سازی، به چهار دسته اصلی ایستا (اینفوמוש‌ن)<sup>۱</sup>، پویا، تعاملی<sup>۲</sup> و فیزیکی تقسیم می‌شوند. در مدل ایستا، کلیه اطلاعات در یک نگاه و به صورت یک تصویر واحد، نمایش داده می‌شود. در پویا تمام اطلاعات در یک توالی خطی به صورت متحرک و انیمیشنی، ارائه می‌شوند. در روش تعاملی، اطلاعات بیشتر در محیط وب و با توجه به انتخاب و سلیقه کاربر به نمایش در می‌آیند. بر اساس مدل فیزیکی، اطلاعات در قالب یک حجم یا ماکت سه بعدی نشان داده می‌شوند (Mayank, 2017).

### ۴-۴- ویژگی‌های یک اینفوگرافیک

در مقاله‌ای با دیدارسازی اطلاعات، به خوبی تبیین می‌کند که ساخت اینفوگرافیکی گویا و کاربردی، باید در سه مرحله: پیش پردازش، کشیدن طرح و تغییر شکل داده‌ها از متنی به تصویری و خلق بصری زیبا سازی انجام شود، که البته هر کدام ظرافت‌های خاص خود را می‌طلبد. نویسنده در ادامه توضیح می‌دهد که باید روندی مخصوص را برای تهیه انواع اینفوگرافیک‌ها داشت. از نگاه دیویس و کوین نیز قدرتمندترین گرافیک‌های اطلاعاتی، دارای عناصر زیر هستند:

هدف: مخاطبان باید بتوانند هدف نویسنده را درک کنند، بر مبنای مدارک نتیجه‌گیری کنند و بر اساس فهم خواننده، خلاصه‌هایی از مطالب عمده را بیان نمایند. سبک: اجزاء گرافیکی شامل: طرح، متن، نمادها و طرح‌های رنگی نیز باید نشانی از لحن خاص نویسنده داشته باشد. مدارک: داده‌ها و متن باید برای ارتقاء فهم و درک خواننده به صورت جذاب ذکر شوند. قالب: اینفوگرافیک‌ها می‌توانند در قالب ایستا نشان داده شوند یا برای پرینت گرفتن طراحی گردند، یا به صورت یک رسانه حرکتی به شکل پویا دربیایند. همچنین آنها سه عنصر: داده، اطلاعات و طراحی را برای یک اینفوگرافیک خوب مهم تلقی می‌کنند (Carter, 2015).

### ۵-۴- ارزش و کاربرد اینفوگرافیک

یک اصطلاح انگلیسی که حدود صد سال قدمت دارد، بیان می‌کند: ارزش یک تصویر بیش از هزار کلمه است؛ این مطلب بعد از آمدن رسانه‌های ارتباطی، زمانی که مردم به سلفی گرفتن با ستاره‌های مشهور خود بیشتر از عکس‌های شخصی، علاقه‌مند شدند، گویای همین مسئله است. در بسیاری از مواقع هنگامی که می‌خواهیم مطالب، یافته‌ها یا توضیحاتی را که خود از موضوعاتی در ذهن داریم به مخاطب منتقل کنیم، ارائه مطالب و توضیحات کامل به صورت ساده و معمولی از نظر شنونده کمی خسته‌کننده به نظر می‌رسد، به همین دلیل در بیشتر مواقع افراد قادر به یاد سپاری تمام یا اکثر مطالب نخواهند بود، در اینجا است که اینفوگرافیک‌ها به کمک ما می‌آیند. اینفوگرافی یکی از روش‌های ارائه اطلاعات به صورت دیداری است، با این استدلال که ذهن انسان داده‌های تصویری را بهتر و سریع‌تر از داده‌های متنی درک و ذخیره می‌کند. زبان تصویر، تقریباً مؤثرتر از هر وسیله ارتباطی دیگری، می‌تواند دانش را نشر دهد (شفیع‌پور و همکاران، ۱۳۹۴). علاوه بر آن ۶۵ درصد افراد، یادگیرنده‌هایی هستند که توجه بصری آنها از این هم فعال‌تر است. در کنار این موضوع، هنگامی که تصاویر در مغز به طور همزمان پردازش می‌شوند، ما آنها را ۶۰۰۰۰ هزار برابر سریع‌تر از متن دریافت می‌کنیم، در نتیجه استفاده از این نوع متد برای آموزش، در تسهیل فرآیند یادگیری و به خاطر سپاری و بازیابی داده‌ها، می‌تواند نقش اساسی داشته باشد (سلیمی و مظلومی‌فر، ۱۳۹۲).

## ۵- تاریخچه قهوه

قهوه یکی از مهم‌ترین نوشیدنی‌های بین‌المللی با مصرف بالا است. مصرف اولین قهوه از سال ۸۰۰ میلادی توسط بومیان آفریقا آغاز شد. کالبدی یک چوپان آفریقایی، اولین کسی بود که هنگام مصرف بزهای خود از قهوه، متوجه آن شد. مردم آفریقا از قسمت‌های مختلف گیاه قهوه، که شامل: برگ، میوه و دانه است برای غذا استفاده می‌کردند. همچنین از قهوه در آداب و رسوم اولیه مذهبی و ازدواج در آفریقا استفاده می‌شد. قهوه به عنوان پول در قاهره مورد استفاده قرار می‌گرفت. به گفته ولمن استفاده از قهوه به عنوان پودر از آفریقا به عربستان به روزهای قبل از اسلام بازمی‌گردد. در مورد منشأ قهوه عربی سردرگمی وجود داشته است؛ اعتقاد درباره عربی بودن خاستگاه این گیاه، به این دلیل است که نخستین دانش در مورد این نوشیدنی و درخت آن از عربستان به دست آمده است، از این رو دانشمندی به نام لیمینس<sup>۱</sup> نام قهوه عربی را انتخاب کرد. با این وجود در حال حاضر، بسیاری از مقامات قبول دارند که قهوه عربی از اتیوپی سرچشمه گرفته و براساس گفته چاریر و تمام گیاه‌شناسانی که در جنگل‌های ارتفاعات جنوب غربی اتیوپی کاوش کرده‌اند، قبول دارند که اتیوپی مرکز تنوع قهوه عربی است. به احتمال زیاد در حدود قرن ششم، قهوه از مرکز مبداء خود در اتیوپی، مسیر خود را به یمن، با اولین سابقه مصرف به عنوان نوشیدنی، توسط دست‌اندرکاران تصوف در حدود سال ۱۴۵۰ آغاز کرد. از یمن، قهوه در قاهره، دمشق و استانبول پخش شد، که باعث تولد قهوه‌خانه شده و به دنبال آن کافی‌شاپ‌ها در اروپا و ونیز در سال ۱۶۴۵ و در آکسفورد در سال ۱۶۵۰ افتتاح شدند. اولین کافی‌شاپ در ایالت متحده در سال ۱۶۸۹ در بوستون افتتاح گردید. سنت قهوه‌خانه‌ها به عنوان مکان‌های ملاقات که در آن اخبار، بحث‌های سیاسی و ایده‌ها رد و بدل می‌شود، همچنان ادامه دارد. امروزه، ده کشور برتر تولیدکننده قهوه، برزیل، کلمبیا، اندونزی، ویتنام، مکزیک، اتیوپی، هند، گواتمالا، پرو و هندوراس می‌باشند. افتتاح اولین فروشگاه در سانفرانسیسکو در سال ۱۹۶۶ احتمالاً یکی از تغییرات قابل توجه در مصرف قهوه بود و باعث گسترش صنعت قهوه در ایالت متحده شد. به دنبال آن افتتاح اولین فروشگاه استارباکس در سیاتل در سال ۱۹۷۱ صورت گرفت. رشد صنعت قهوه تخصصی سبب تشکیل انجمن تخصصی قهوه آمریکا در سال ۱۹۸۲ شد. امروز، SCAA بزرگ‌ترین سازمان تجارت قهوه است و نزدیک به ۲۵۰۰ عضو دارد (علائی روزبهرانی، ۱۳۹۳).

## ۵-۱- کافئین

کافئین<sup>۲</sup> به وسیله ۷۸ درصد از مردم در سراسر جهان، به صورت روزانه مصرف می‌شود، که بخشی از آن به شکل داروهای روان‌گردان بوده و مصرف آن در ۱۰ سال اخیر افزایش پیدا کرده است. میانگین مصرف کافئین در انگلیس برای هر فرد بین ۱۷۰ تا ۲۱۰ میلی گرم در روز می‌باشد، که این مقدار برابر با مصرف ۳ تا ۴ فنجان قهوه در روز است. روش مصرف کافئین، نوشیدن قهوه می‌باشد و کافئین رایج‌ترین ماده فعال زیستی در سراسر جهان و یک آلکالوئید است، که در دانه‌های قهوه، برگ‌های چای، لوبیای کاکائو و سایر گیاهان یافت می‌شود. ترکیب ساختاری شبیه به نوکلئوزیدها و سایر گزانتین‌ها دارد، که در بیش از ۶۰ نوع گیاه طبیعی موجود است. قهوه ترکیباتی دارد که کافئین شناخته شده‌ترین آنها می‌باشد. با این وجود، قهوه غنی از سایر مواد فعال زیستی با محدوده گسترده‌ای از اثرات فیزیولوژیکی، از جمله: فنل‌ها، شامل اسید کلروژنیک و کافئین، الکتون‌ها، دیترپن‌ها، کافستول و کاهول، نیاسین و تریگونلین پیش ماده ویتامین B3، منیزیم و پتاسیم است. با توجه به روش تهیه نوشیدنی و نوع قهوه، می‌توانید غلظت‌های مختلف کافئین موجود در آن را پیدا کنید. یک فنجان قهوه می‌تواند حاوی ۶۵ تا ۳۶۰ میلی گرم کافئین باشد، در حالی که میزان کافئین یک فنجان قهوه بدون کافئین، کمتر از ۱۰ میلی گرم است. مقدار واقعی قهوه مصرف

1. linnaeus  
2. caffeine



شده برای هر فرد در کشورهای اسکاندیناوی ۸-۱۲ کیلوگرم، در آمریکا ۲/۴ کیلوگرم و در انگلستان ۸/۲ کیلوگرم می‌باشد. تمام کافئین مصرف شده در بزرگسالان، از قهوه ۶/۸۰ درصد، چای، ۳/۱۲ درصد و نوشابه ۹/۵ درصد را تشکیل می‌دهند. کافئین باعث ایجاد چندین اثر، مانند: تحریک سیستم عصبی مرکزی، افزایش تعداد تنفس، سوزاندن چربی، اختلالات دستگاه گوارش و تپش قلب می‌شود. حدود ۹۹ درصد کافئین پس از مصرف خوراکی جذب می‌شود، غلظت خون پس از ۱ تا ۱/۵ ساعت مصرف آن به اوج می‌رسد و نیمه عمر آن در بزرگسالان ۳-۶ ساعت است، در طی ۴۵ دقیقه پس از مصرف، توسط روده کوچک و معده کاملاً جذب شده و هنگام جذب، در کل بدن انسان توسط سیستم آنزیم کبدی، سیتوکروم می‌شود (سهرابی اطاقوری و همکاران، ۱۳۹۶).

متابولیته گسترده‌ای نشان می‌دهند که کافئین سبب بهبود عملکردهای شناختی و اجرایی می‌شود و از میان این عملکردها می‌توان به واکنش مهارکننده، ارزیابی اختلالات، توجه بصری، هشدار، جهت‌گیری و کنترل اجرایی حرکات اشاره کرد. همچنین افراد را پذیرای تحریک حسی بیشتری می‌نماید و باعث مهار ورود اطلاعات بی ربط به مغز می‌شود. از بسیاری نظرها شبیه به داروهای محرکی، همچون کوکائین و آمفتامین است و بر رفتار انسان اثرات مشابهی مثل برانگیختگی دارد. کافئین همچنین میزان تجزیه دوپامین را کاهش داده و به این واسطه سبب افزایش سطح دوپامین در مغز می‌گردد. دوپامین یک پیام‌رسان عصبی بوده و به ایجاد هماهنگی و تعادل در افکار، احساسات و عملکردهای ماهیچه‌ای بدن نیز کمک می‌کند، همچنین بر نورآدرنالین و سروتونین، تأثیر مشابهی می‌گذارد و کافئین نه تنها سیستم عصبی مرکزی را تحریک می‌نماید، بلکه باعث افزایش فشار خون، بیداری و سرعت متابولیک می‌شود (Tofalo et al., 2016).

## ۶- خواص قهوه

خواص قهوه به عنوان یکی از نوشیدنی‌های معتبر و پر مصرف در سطح جهان، موضوعی اثبات شده است و همین موضوع باعث شده که این نوشیدنی بی نظیر در گذر زمان جایگاه خود را در برنامه‌های غذایی بسیاری از مردم دنیا حفظ کند. در همین راستا جالب است بدانید، بزرگ‌ترین صنعت جهان در اختیار قهوه می‌باشد و از آن جایی که اکثر مردم به خواص فوری قهوه، یعنی نشاط‌آوری، افزایش تمرکز و هوشیاری توجه بیشتری دارند، در ادامه به ۸ مورد از مهم‌ترین خواص قهوه بر سلامتی بدن انسان اشاره خواهیم کرد.

### ۱-۶- کاهش ابتلا به سرطان با مصرف قهوه

آژانس بین‌المللی تحقیقات سرطان، قهوه را برای انسان‌ها غیر سرطان‌زا طبقه‌بندی کرده است. میزان مصرف آن و خطرات مختلف سرطان، به صورت گسترده مورد بررسی قرار گرفته، براساس مطالعات بسیاری که در مورد خاصیت ضد سرطانی قهوه انجام شده، می‌توان گفت که آنتی‌اکسیدان موجود در قهوه به عنوان یکی از ترکیبات اصلی، مسئول پیشگیری از سرطان در نظر گرفته شده است، همچنین پلی‌فنول‌های موجود در قهوه، مانند اسید کلروژنیک دارای خاصیت آنتی‌اکسیدانی و ضد التهابی می‌باشد. قهوه در سرطان روده بزرگ مفید تشخیص داده شده، که این بیماری عامل اصلی مرگ و میر و سومین سرطان در جهان به شمار می‌رود و تاکنون جراحی و درمان مؤثری برای آن شناخته نشده و اخیراً استفاده از روش شیمی درمانی یک درمان امیدوارکننده برای سرطان‌های انسانی شناخته شده است. در همین راستا براساس تحقیقات انجام شده، قهوه می‌تواند با افزایش تحرک روده بزرگ در ناحیه رکتوزیگموئید و آزاد کردن استرول‌های طبیعی و اسیدهای صفراوی، روده بزرگ را در برابر سرطان محافظت کند. قهوه فعالیت آنتی‌اکسیدانی را با محتوای کافستول نشان داده و کافئین موجود در آن مانع از رشد سلول‌های سرطانی روده بزرگ

می‌شود. از آنجایی که آهن خطر ابتلا به سرطان روده بزرگ را افزایش می‌دهد، وجود پلی فنول‌های قهوه، مانع از جذب آهن می‌شود و این می‌تواند به عملکرد ضد سرطان قهوه کمک کند (Park et al., 2016).

## ۲-۶- بیماری پارکینسون

بیماری پارکینسون یکی از بیماری‌های شایع در سراسر جهان است. قهوه و ترکیبات مهم فعال زیستی آن، مانند کافئین، تأثیر محافظتی بر بیماری پارکینسون دارند. اگرچه مکانیسم دقیق قهوه در مورد بیماری پارکینسون ناشناخته است، اما تصور می‌شود که این مکانیسم با اثر کافئین بر روی گیرنده‌های آدنوزین A2 واسطه می‌باشد. عنوان شده که مصرف ۲ تا ۳ فنجان قهوه در روز می‌تواند انسان را در برابر بیماری پارکینسون و آلزایمر محافظت کند (Yamada-Fowler, 2014; Söderkvist, 2015; Gonder & Sanlier, 2014).

## ۳-۶- دیابت نوع ۲ و قهوه

مصرف زیاد قهوه با کاهش خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ و تحمل بهتر گلوکز همراه است. ترکیبات کافئین، اسیدهای کلروژنیک و منیزیم و غیره در قهوه می‌توانند بر متابولیسم گلوکز تأثیر بگذارند. تیوفیلین، محصول متابولیسم کافئین موجود در کبد، با کنترل متابولیسم گلوکز فعالیت ضد دیابتی را ایجاد می‌کند، شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد مصرف مرتب ۳ تا ۴ فنجان قهوه در روز خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ را کاهش می‌دهد (اکبری و اکبری، ۱۳۹۸).

## ۴-۶- قهوه و محافظت از قلب و عروق

مصرف کافئین باعث تحریک ترشح آدرنالین شده و تأثیرات بسیاری بر روی سیستم قلبی عروقی، مانند افزایش فشار خون و ضربان قلب ایجاد می‌کند. از طرف دیگر، سایر اجزاء قهوه مثل ترکیبات فنولیک، به ویژه CGA منیزیم و تریگونلین، قادر به بهبود متابولیسم گلوکز و لیپیدها هستند و فعالیت آنتی‌اکسیدانی انجام می‌دهند، که باعث کاهش التهاب و استرس مزمن می‌شود. بنابراین گفته می‌شود که اثرات حاد کافئین را با اثرات مفید آن می‌توان جبران کرد. مطالعات انجام شده در انسان و حیوان، که در سال‌های گذشته منتشر شده، نشان می‌دهد که مصرف قهوه باعث کاهش بیماری‌های قلبی-عروقی می‌شود. در یک مطالعه کوهورت که در هلند بر روی ۳۷۵۱۴ نفر انجام شد، مشاهده کردند در افرادی که روزانه ۲ تا ۳ فنجان قهوه می‌نوشند، ۲۱ درصد خطر ابتلا به بیماری عروق کرونر قلب را کاهش می‌دهد، همچنین یک مطالعه انجام شده با ۹۳.۶۷۶ زن یائسه، گزارش داد که مصرف کافئین قهوه، قهوه بدون کافئین و مصرف منظم چای با خطر مرگ ناگهانی قلبی همراه نیستند. مطالعه‌ای بر روی ۲۰۵۳۴۹ انسان که ۴۴۱۲۰ آنها فشار خون بالا داشتند، نشان داد برای هر فنجان قهوه اضافی در روز ۱ درصد خطر فشارخون بالا کاهش یافته است (Mascitelli & Goldstein, 2010).

## ۵-۶- چاقی و قهوه

چاقی به چربی بیش از حد بدن گفته می‌شود. شیوع چاقی از سال ۱۹۶۰ تا ۲۰۲۵ رو به افزایش است. به عنوان مثال، تخمین زده می‌شود که تا سال ۲۰۲۵، ۴۵ درصد از جمعیت ایالات متحده، چاق خواهند بود و این رقم در انگلیس به ۲۸ درصد و در برزیل به ۲۵ درصد می‌رسد. در دهه ۱۹۵۰ لینوس پائولینگ ارتباط متقابل میان چاقی و طول عمر برقرار کرد؛ در همین زمان، اولین شواهد ارتباط میان قهوه و وزن بدن منتشر شد. در حقیقت مشخص گردید که مصرف قهوه با کاهش مصرف مایعات باعث کاهش وزن بدن می‌شود. چندین مطالعه اپیدمیولوژیک نشان داد که مصرف ۳ فنجان قهوه در روز یا ترکیبات فنلی آن، خطر چاقی را کاهش می‌دهد. لویز-گارسیا و همکاران در مطالعه



۱۲ ساله، زنان و مردان را ارزیابی کردند و نتایج نشان داد، افرادی که قهوه مصرف می کنند نسبت به کسانی که مصرفی نداشتند، وزن بیشتری را از دست دادند. در مطالعه دیگر با مردان و خانم های دارای اضافه وزن مشاهده شد که یک رژیم غذایی با کافئین بالا (۵۲۴ میلی گرم) در روز باعث کاهش وزن بدن، توده چربی و دور کمر می شود و احساس سیری را در مقایسه با رژیم کم کافئین (۱۵۱ میلی گرم) در روز ایجاد می کند. افزایش مصرف کافئین (۵۱۱ میلی گرم) در روز باعث سیری بالاتر از مصرف کافئین کم (۱۴۹ میلی گرم) در روز می شود (Mascitelli & Goldsteinm, 2010).

#### ۶-۶- اثر ضد التهابی قهوه

اخیراً، استفاده از قهوه به عنوان منبع پلی فنول ها و فعالیت ضد التهابی در سراسر جهان به رسمیت شناخته شده است. این ترکیبات فنلی از متابولیت های گیاهی تهیه شده اند، که دارای مزایای مفیدی در برابر استرس اکسیداتیو و بیماری های مرتبط با التهاب هستند. در یک مطالعه آینده نگر در اروپا بر روی ۳۶۰۳۷ انسان، میزان مصرف منابع مختلف اسیدهای فنلیک را ارزیابی کرده و دریافتند که قهوه منبع غذایی اصلی اسیدهای فنلی در مقایسه با میوه ها، سبزیجات و آجیل است. همچنین گزارشی درباره انسان انجام شده است، که مصرف قهوه، التهاب کبدی ناشی از الکل را از طریق کاهش پروتئین بهبود می بخشد (اکبری و اکبری، ۱۳۹۸).

#### ۶-۷- خواص قهوه بر کبد

کبد عضو شگفت انگیزی است که صدها عملکرد مهم را انجام می دهد. چندین بیماری شایع کبد وجود دارد، که مهم ترین آنها شامل هپاتیت و بیماری کبد چرب است و قهوه با داشتن کافئین در ترکیبات خود، می تواند ابتلا به بیماری فیروزیس را کاهش دهد. دو ماده شیمیایی که در قهوه وجود دارد، به نام کاهوئول و کافستول، می تواند با سرطان مقابله کند و آن را شکست دهد. از دیگر خواص قهوه برای کبد چرب می توان به خاصیت آنتی اکسیدانی و ضد التهابی آن اشاره کرد، که می تواند از ابتلا به اضافه وزن و چاقی بیش از حد هم جلوگیری نماید، همچنین قادر است که اختلالات ناشی از تحرک نداشتن و آسیب های وارد شده در اثر مصرف الکل را خنثی کند. به گفته محقق ویرلن از اسپوتنیک، استفاده از برخی غذاها برای کبد انسان مضر است و امکان دارد که آسیب های جدی به کبد و بدن برساند، اما می توان با میل کردن چند فنجان قهوه در طول روز از احتمال ایجاد برخی از این آسیب ها جلوگیری کرد. سیروز کبدی که همان التهاب کبد است، درمان مؤثری ندارد و می تواند باعث مرگ فرد شود، اما اگر این آسیب و بیماری کبدی شناسایی گردد، می تواند در بهبودی فرد بیمار، کمک شایانی داشته باشد تا از آسیب های جدی تر آن کم کند. می توان از جمله خواص قهوه تلخ برای جلوگیری از کبد چرب به از بین بردن چربی های مزاحم بدن و مؤثر در لاغری افراد، با داشتن ترکیباتی مانند: پلی فنول ها و مواد معدنی پتاسیم و منیزیم، اشاره کرد (sunrup.com).

#### ۶-۸- خواص قهوه به درمان افسردگی

درمورد فواید قهوه، براساس پژوهشی در ایالات متحده آمریکا، مشخص شد که مصرف یک فنجان قهوه حدود ۸ درصد از ابتلا به افسردگی جلوگیری می کند، که این خود جزو خواص قهوه است. چندی قبل دانشمندان کالج طبی سینداو در چین، با ۱۵ تحقیق نتایج مربوط به رابطه متقابل بین مصرف قهوه و افسردگی را تحلیل کردند. هرچند اعتقاد بر آن است که افسردگی نتیجه سطح پائین سروتونین می باشد، اما فرضیه دیگری نیز وجود دارد، که بیماری افسردگی، ممکن است باعث التهاب مغز شود. محققان چینی بر این باور هستند که قهوه می تواند این التهاب را با ترکیبات خاص

آنتی آکسیدان ها کاهش دهند. فرضیه دیگر در مورد خواص قهوه این است که اثر ضد افسردگی قهوه از ترکیب کافئین ناشی می شود، این ماده تشویق کننده روانی می باشد، که شادابی و انگیزه را بالا می برد. زمانی که بیدار می شویم، در سیستم مرکزی اعصاب، مقدار کم آدینوزین وجود دارد، ولی چند ساعت بعد از بیداری این ماده به تدریج تجمع کرده و رشته های عصبی را که باعث خواب آلودگی می شوند، فعال ساخته و همچنان کمبود انگیزه و انرژی را جبران می کند (Rio.coffee).

#### ۷- قهوه و سیستم ایمنی بدن انسان

براساس گفته FAO تأثیر قهوه بر سلامتی انسان به سرانه مصرف جهانی آن، به حدود هفت میلیون تن در سال رسیده است. از جمله اجزاء اصلی قهوه، کافئین بوده که همواره در برابر تحقیقات گسترده دارویی، همچنین کاربردهای بالینی قرار گرفته است. مقدار کافئین موجود در یک فنجان قهوه تحت تأثیر روش تهیه آن، فیلتر شده یا اسپرسو، قرار دارد و به طور معمول میزان آن بین ۳۰ تا ۱۷۵ میلی گرم در یک فنجان ۱۵۰ میلی گرم قهوه خانگی تهیه شده، می باشد؛ اگرچه در یک فنجان قهوه اسپرسو ممکن است این میزان به ۲۰۰-۳۰۰ میلی گرم برسد و کافئین پرمصرف ترین داروی روان گردان در سراسر جهان می باشد و به نظر می رسد بیشتر اثرات بیولوژیکی خود را از طریق خصوصیت آنتاگونیسمی گیرنده آدنوزین انجام می دهد. آدنوزین احساس خواب آلودگی را تحریک می کند و به این ترتیب کافئین محرک سیستم عصبی مرکزی است. اطلاعات کمی در مورد اثرات قهوه بر پاسخ ایمنی و آلرژی وجود دارد. قهوه سرشار از پلی فنول است، در نتیجه بر عملکرد سیستم ایمنی و التهاب مزمن تأثیر گذار می باشد. پروتئین های سلولز، گالکتومانان و آرابینو گالکتان که ترکیبات پلی ساکارید قهوه هستند، تقریباً ۵۰ درصد از وزن خشک دانه قهوه را تشکیل می دهند و از میان این موارد، APG ها دارای خصوصیات پریوتیک، کاهش دهنده کلسترول و تعدیل کننده سیستم ایمنی هستند (اکبری و اکبری، ۱۳۹۸).

در حقیقت نتایج نشان می دهد در صورتی که قهوه در حد اعتدال مصرف شود، اثرات مفیدی در سلامتی انسان به وجود خواهد آورد. همچنین سازمان دیده بان سلامت زنان هاروارد در سال ۲۰۰۴ گزارش نمود که تحقیقات فعلی نشان دهنده این موضوع است، که مصرف قهوه در حد اعتدال نه تنها خطری برای انسان ندارد، که حتی ممکن است مزایای سلامتی بخش را نیز به همراه داشته باشد. بسیاری از مطالعات نشان دهنده این موضوع است که مصرف قهوه به پیشگیری از چندین بیماری مزمن کمک می کند. ارتباط معکوس میان مصرف قهوه و شیوع دیابت به طور مکرر توسط محققان مختلف مشاهده شده است و گزارش کرده اند که مصرف طولانی مدت قهوه با کاهش قابل توجه خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ همراه می باشد. همچنین در مطالعه ای که بر روی ۴۵۷ شرکت کننده انجام شد، مشخص گردید که مصرف هر فنجان قهوه در روز با کاهش ۷ درصدی خطر ابتلا به دیابت همراه است و علاوه بر این، مصرف قهوه سبب کاهش خطر آسیب کبدی در افرادی که در معرض خطر بیماری هایی از جمله سیروز و کارسینوم کبدی هستند، می شود. همچنین مصرف قهوه خطر ابتلا به بیماری پارکینسون، با یکدیگر ارتباط عکس دارند و نتایج تحقیقات نشان می دهد که مصرف یک فنجان قهوه در روز احتمال ابتلا به بیماری پارکینسون را تا ۳۳ درصد کاهش می دهد، البته از طرف دیگر گزارش شده است که هورمون درمانی در زنان یائسه ممکن است این تعادل را تغییر داده و کافئین را به عاملی برای ابتلا به بیماری پارکینسون تبدیل کند. گفتنی است که قهوه از انسان در برابر بیماری آلزایمر محافظت می کند و با توجه به گزارش های داده شده خطر ابتلا به آلزایمر در افرادی که به طور مرتب قهوه مصرف می کنند، کاهش می یابد، همچنین مطالعه دیگری نشان داده است که سرعت پیشرفت بیماری آلزایمر در افرادی که غلظت بیشتری از کافئین در خون خود داشتند را کاهش داده است. مطالعات دیگری بیان گر بهبود استقامت بدن در فعالیت های



## جدول ۱. تحلیل اینفوگرافیک‌های ایرانی با موضوع خواص قهوه (نگارنده)

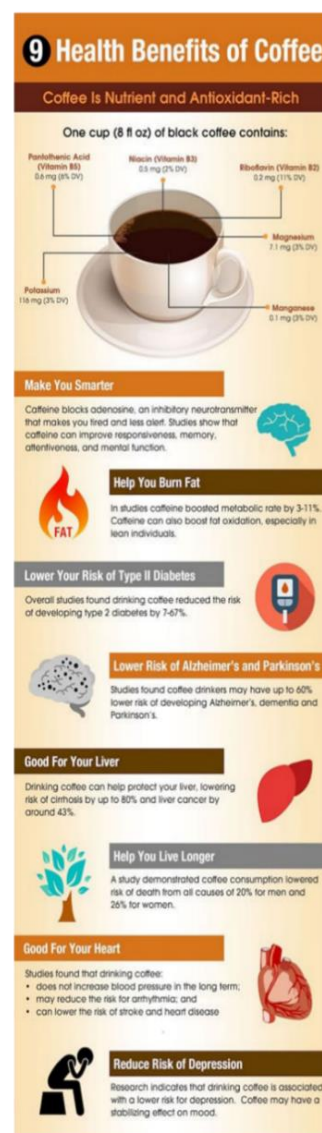
تحلیل اینفوگرافیک با موضوع خواص قهوه	تصویر ۲	تصویر ۳	تصویر ۴
موضوع	حقایقی در مورد قهوه	فواید اعجاب انگیز قهوه	خاصیت شگفت‌انگیز قهوه برای سلامتی
نوع اینفوگرافیک از نظر شیوه	اینفوگرافیک ایستا	اینفوگرافیک ایستا	اینفوگرافیک ایستا
نوع اینفوگرافیک از نظر زمینه کاربرد	ارائه و اطلاع‌رسانی	ارائه و اطلاع‌رسانی	ارائه و اطلاع‌رسانی
عناصر بصری حاکم	خطوط افقی، فرم‌های هندسی، پیکتوگرام، سطوح رنگی، نوشتار	خطوط، فرم‌ها، سطوح رنگی، نوشتار، پیکتوگرام، تصاویر اصلی	فرم‌ها، سطوح رنگی، نوشتار، پیکتوگرام، تصاویر اصلی و فرعی
کیفیات بصری حاکم	ترکیب‌بندی، تعادل، نقطه تمرکز، ریتم، کنتراست، هماهنگی رنگ‌ها	ترکیب‌بندی، تعادل، نقطه تمرکز، تضاد رنگی، هماهنگی رنگ‌ها، ریتم، کنتراست	ترکیب‌بندی، تعادل، تقارن، نقطه تمرکز، ریتم، کنتراست، هماهنگی رنگ‌ها



تصویر ۷. تأثیرات قهوه بر سلامتی انسان (Medicpresents.com)



تصویر ۶. خاصیت و تأثیرات قهوه (Nestle.com)



تصویر ۵. فواید قهوه برای سلامتی (Visual.ly)



جدول ۲. تحلیل اینفوگرافیک‌های خارجی با موضوع خواص قهوه (نگارنده)

تحلیل اینفوگرافیک با موضوع خواص قهوه	تصویر ۵	تصویر ۶	تصویر ۷
موضوع	فواید قهوه برای سلامتی	خاصیت و تأثیرات قهوه	تأثیرات قهوه بر سلامتی انسان
نوع اینفوگرافیک از نظر شیوه	اینفوگرافیک ایستا	اینفوگرافیک ایستا	اینفوگرافیک ایستا
نوع اینفوگرافیک از نظر زمینه کاربرد	ارائه و اطلاع‌رسانی	ارائه و اطلاع‌رسانی	ارائه و اطلاع‌رسانی
عناصر بصری	خطوط، فرم‌ها، سطوح رنگی، پیکتوگرام، نوشتار	فرم‌های هندسی، سطوح رنگی، پیکتوگرام، نوشتار	خطوط، فرم‌ها، نوشتار، سطوح رنگی، تصاویر اصلی و فرعی
کیفیات بصری	ترکیب‌بندی، تعادل، نقطه تمرکز، ریتم، کنتراست، هماهنگی رنگ‌ها	ترکیب‌بندی، کنتراست، نقطه تمرکز، هماهنگی رنگ‌ها	ترکیب‌بندی، تعادل، تقارن، تمرکز نقطه، ریتم، کنتراست، هماهنگی رنگ‌ها

## نتیجه‌گیری

در این پژوهش مشخص شد که تحقیقات جدید نشان می‌دهد قهوه یک نوشیدنی پرطرفدار در سراسر جهان است. نتایج حاصل از تحقیقات مختلف همان‌طور که در بالا به آن اشاره شد، نشان می‌دهد که مصرف قهوه تأثیری مثبت در جنبه‌های مختلف سلامتی دارد. البته لازم به ذکر است که مصرف قهوه به عنوان یک جایگزین دارویی توصیه نمی‌شود، بلکه باید به همراه ورزش و یک رژیم غذایی مناسب برای ارتقاء سلامت جامعه مورد استفاده قرار گیرد. همچنین با وجود نتایج مثبت کلی، باید تأکید کرد که تأثیرات بیولوژیکی و حساسیت فردی، به دلیل انواع پلی مورفیک‌های تک نوکلئیدی متفاوت می‌باشد. از سوی دیگر برخی از جنبه‌های منفی نوشیدن قهوه بر سلامتی در اثر مصرف زیاد آن ایجاد می‌شود، بنابراین به نظر می‌رسد جلوگیری از مصرف زیاد این نوشیدنی بهترین راه برای به حداقل رساندن تأثیرات منفی مصرف قهوه می‌باشد. این مقاله تنها بخشی از مزایای مرتبط با نوشیدن قهوه را در بر می‌گیرد و روشن است که مطالعات بیشتر برای درک بهتر تأثیر قهوه بر سلامتی انسان مورد نیاز می‌باشد. در صورت مصرف متعادل قهوه مزایایی برای سلامتی دارد. در مطالعات اخیر هیچ ارتباطی میان قهوه و افزایش خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی یا سرطان پیدا نکرده‌اند. در حقیقت، مصرف مداوم این نوشیدنی در درمان آسم، سیروز کبدی، پارکینسون و بیماری‌های قلبی - عروقی، کاهش ابتلا به دیابت، کاهش چاقی، کاهش افسردگی، برطرف کردن سردرد، جلوگیری از آلزایمر، برطرف کردن یرقان، مؤثر است و مانع تکثیر سلول‌های سرطانی از جمله سرطان کبد، روده و رحم می‌شود. همچنین با افزایش دفع ادرار، از سنگ کلیه جلوگیری می‌کند. دانشمندان، اخیراً در تحقیقات خود به این نتیجه رسیده‌اند که میزان مصرف کافئین، نباید از مرز ۴۰۰ میلی گرم در روز تجاوز کند و این میزان در هر نوبت نباید بیشتر از ۲۰۰ میلی گرم باشد. به گفته آنها، شما مجاز هستید که در نهایت ۴ فنجان قهوه در روز میل کنید. اگر میزان مصرف از این مقدار تجاوز کند، عوارض منفی در انتظار سلامتی شما خواهد بود، که از جمله آنها می‌توان به هم خوردن خواب، اضطراب و دلهره اشاره کرد، همچنین بدون شک عصبی خواهید شد، دچار لرزش می‌شوید و ریتم و ضربان قلب شما دست‌خوش تغییراتی خواهد شد. البته تمام این عوارض جنبه ارثی دارد و به حساسیت شخصی شما به کافئین، وابسته است. برخلاف تصور عامه مردم، قهوه الزاماً برای قلب ضرری ندارد و به گفته متخصصان اگر میزان مصرف از ۳ تا ۵ فنجان در روز بیشتر نشود، قهوه می‌تواند نقش محافظ را برای قلب ایفا کند. پس با سرمایه‌گذاری در بخش تبلیغ و فرهنگ‌سازی آن می‌توان کمک شایانی به اقتصاد این شهر کرد و یکی از روش‌های مرسوم و کارآمد در این زمینه استفاده از

اینفوگرافیک‌ها در رسانه‌های عمومی همانند: وبسایت‌ها و صفحات اجتماعی است، که برای رسیدن به این مهم نیاز به توجه بیشتر از سوی نهادها و شرکت‌های مربوطه می‌باشد.

## منابع

- اکبری، مرضیه، و اکبری، شکوفه. (۱۳۹۸). قهوه از تاریخچه تا اثرات مثبت آن بر سلامتی، همایش ملی شکلات قهوه و شیرین کننده‌های طبیعی، دانشگاه اصفهان.
- اسلام دوست، مریم. (۱۳۹۵). تأثیر گرافیک محیطی متروی تهران بر فرهنگ و هویت. *هنرهای زیبا*، ۲۱(۱)، ۳۷-۵۱.
- داندیس، دونیس. (۱۳۶۸). مبادی سوادبصری (ترجمه مسعود سپهر، چاپ اول). تهران.
- بازدار، الهه. (۱۳۸۱). *گرافیک تجلی روح انسان، راهنمای جامع روابط عمومی* (جلد ۲). تهران: انجمن روابط عمومی ایران.
- جوانی، اصغر، خزایی، محمد، و کلاه کج، منصور. (۱۳۹۶). رویکردهای بازنمایانه در طراحی گرافیک. *باغ نظر*، ۱۴(۵۰)، ۴۵-۵۲.
- سلیمی، مریم، و مظلومی فر، بهروز. (۱۳۹۲). کاربرد گرافیک خبری در روابط عمومی. شبکه اطلاع‌رسانی روابط عمومی ایران، شارا.
- سهرابی اطاقوری، پویان، اشرفی نیا، فریبا، شریفی، مسعود، و شهیدی، شهریار. (۱۳۹۶). اثر مصرف قهوه قبل از مطالعه بر یادآوری، اولین کنفرانس شریفی ملی پژوهش‌های نوین ایران و جهان در مدیریت، اقتصاد و حسابداری و علوم انسانی، دانشگاه علمی کاربردی شوشتر.
- شفیع پور، محدثه، سرایلو، رقیه، و شفیع پور، اردشیر. (۱۳۹۴). اینفوگرافیک ابزاری جهت افزایش بهره‌وری فرآیند یادگیری، دومین کنفرانس بین‌المللی روانشناسی، علوم تربیتی و سبک زندگی، مشهد.
- علائی روزبهنی، زهرا. (۱۳۹۳). بررسی خواص فیزیکی دانه قهوه وارداتی، اولین همایش ملی میان وعده‌های غذایی.
- کایرو، آلبرتو. (۱۳۹۴). *گرافیک اطلاع‌رسان بصری سازی تعاملی اطلاعات در مطبوعات* (ترجمه احمد شرفی و مریم سلیمی). تهران.
- مشهدی، محمد امین، بیگمی، مریم، فرجیان، فرزانه، و شهریار، مرتضی. (۱۳۹۸). همایش ملی شکلات قهوه و شیرین کننده‌های طبیعی، دانشگاه اصفهان.
- وبسایت خبرگزاری ایمنّا.

Carter, D. (2015). Editorial , Infographi, nternational. 119(1), 22-29.

<https://www.acodan.com>

<https://www.infogram.ir>

<https://www.sunrupe.com>

Mascitelli, L. & Goldstein M. (2010). Inhibition of iron absorption by polyphenols as an anticancer mechanism. *QJM Monthly Journal of the Association of Physicians*, 104, 459-461.

Mayank, Y. (2017). Infographi tool for designing, visualizing data and storyt ellingin library. *Library Hi Tech News*, 34(5), 6-9.

Park, G. H., Song, H. M., & Jeong, J. B. (2016). The coffee diterpene kahweol suppresses the cell proliferation by inducing cyclin D1 proteasomal degradation via ERK1/2, JNK and GKS3β-dependent threonine-286 phosphorylation in human colorectal cancer cells. *Food and Chemical Toxicology*, 95, 142-148.

Smiciklas, M. (2012). *Infographic power using images to communicate and attract the audience*. First Printing United States of America.

Tofalo, R., Renda, G., Caterina, R. & Suzzi, G. (2016). Coffee: Health effects, encyclopedia of food and health.

Yamada-Fowler, N., & Söderkvist, P. (2015). Coffee, genetic variants, and Parkinson's disease: gene-environment interactions. *Journal of Caffeine Research*, 5(1), 3-10.