

سوالات آزمون ورودی دکتر تخصصی (Ph.D)

استعداد تحصیلی

وزارت بهداشت، درمان، و آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰

نوبت اول - صبح جمعه

G M A T

استفاده از ماشین حساب در این آزمون مجاز نمی باشد

سوالات آزمون ورودی دکتری تخصصی (Ph.D) استعداد تحصیلی سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰

نوبت اول صبح جمعه

بخش اول (۱)

راهنمایی: در این بخش، دو متن به طور مجزا آمده است. هریک از متن‌ها را به دقت بخوانید و پاسخ سوال‌هایی را که در زیر آن آمده است، با توجه به آنچه می‌توان از متن استنتاج یا استنباط کرد، پیدا کنید و در پاسخ نامه علامت بزنید.

متن اول:

مفهوم کشف دانش از داده‌ها، بیش از یک دهه است که در محیط‌های مالی تجاری در حال استفاده است و در علوم مختلفی چون مدیریت، ارتباطات، مهندسی، تحلیل جراثیم و پزشکی، جای خود را باز کرده است. امروزه صنعت سلامت به طور مستمر در حال تولید میزان زیادی از داده‌ها می‌باشد و افرادی که با این داده‌ها مواجه هستند دریافته‌اند که بین جمع‌آوری تا تفسیر آن‌ها شکاف وسیعی وجود دارد و جمع‌آوری و ذخیره میزان زیادی از داده‌ها می‌تواند یک نوع اتلاف محسوب شود. [۱] حوزه به نسبت جوان و در حال رشد داده‌کاوی در سلامت، از شیوه‌هایی است که می‌تواند حتی با استفاده از تحلیل‌گری که در آمار با برنامه نویسی زیاد هم حرفه‌ای نیست، صنعت سلامت را از تحلیل عمیق داده‌ها بهره‌مند ساخته و به مدیریت فرایند استخراج دانش از داده‌ها بپردازد. [۲]

علم داده‌کاوی به دنبال استخراج اطلاعات مفید و الگوهای ناشناخته از داده‌های خام است، در واقع این علم شکل پیشرفته‌ای از تصمیم است و بر خلاف ابزارهای پرس و جوی غیر فعال، بدون الزام به طرح سؤال از طرف کاربر، به تولید الگوها، روندها و قواعد برنامه‌ریزی شده می‌پردازد. بنابر نظر محققان، داده‌کاوی با ایجاد پزشکی مبتنی بر شواهد نقش حیاتی در سلامت دارد و منجر به کشف دانش جدید، سودمند و ماندگار در پایگاه‌های داده سلامت می‌شود. حساسیت علم پزشکی، سردرگمی در تعریف داده‌کاوی، حریم شخصی و محرمانگی داده‌های سلامت از مهمترین چالش‌های این حوزه است و اگر فرض بر این باشد که نتایج داده‌کاوی قابل اعتماد است، تغییر عادات ارائه‌دهندگان مراقبت از پزشکی سنتی به پزشکی مبتنی بر شواهد، دشوار است. [۳]

از جمله کاربردهای داده‌کاوی در حوزه سلامت می‌توان به تشخیص، تعیین نوع درمان، شناسایی عوارض جانبی داروها و حل رتبه‌بندی بیمارستان‌ها اشاره کرد. به عنوان مثال اگر کدهای عوامل خطر اختصاص یافته به پرونده‌های بیمار با تکنیک‌های داده‌کاوی همراه شود، می‌تواند به گزارش‌هایی منتهی گردد که با تعیین شاخص‌های کیفیت در رتبه‌بندی بیمارستان‌های مورد استفاده قرار گیرد.

بسیاری از مراکز تحقیقاتی سلامت دارای حجم زیادی از داده‌ها هستند که یا هرگز تحلیل نمی‌شوند و یا اگر هم تحلیل و به دانش منتج شوند به واسطه‌ی استفاده از شیوه‌های سنتی، امری مقطعی و زمان‌بر خواهد بود. [۴] این در حالی است که در محیط رقابتی امروزه سازمان‌های سلامتی که به واسطه فن‌آوری‌هایی مانند داده‌کاوی بتوانند داده‌ها را در راستای بهبود کیفیت سلامت به کار برند، سریع‌تر به قله موفقیت خواهند رسید. لذا لازم است سازمان‌های سلامت با استفاده از تخصص صاحبان این فن، از این عرصه رقابت باز نمانند.

۱. در مورد داده کاوی تمام موارد زیر را می توان از متن استنباط نمود، بجز:

الف) لزوماً نیاز به استخدام افراد خبره برای تحلیل و استخراج داده‌ها ندارد.

ب) در کشف دانش، از انبوه داده‌های تشخیصی، درمان و اقدامات آزمایشگاهی بسیار حساس تر از نوع سنتی عمل می‌کند.

ج) بر مبنای اطلاعات گزارش شده، می‌تواند منجر به گزارش دهی استاندارد برای مقایسه معنی دار بیمارستان‌ها شود.

د) الگوهایی که در جستجوی کاربر قرار نگرفته را افشا می‌کند و پاسخ برای سوالاتی که هرگز درخواست نشده را می‌یابد.

۲. بنابر نظر نویسنده متن، داده کاوی عبارت است از:

I. مدیریت دانش II. کشف دانش III. بخشی از فرایند کشف دانش

الف) I ب) II ج) III د) I و III

۳. بهترین محل برای قرار گرفتن جمله زیر در متن که با علامت‌های [۱]، [۲]، [۳] و [۴] مشخص شده‌اند، کدام است؟

«با این وجود، امروزه بخش سلامت بیشترین نیاز را به داده‌کاوی پیدا کرده و حرکت کند اما فزاینده از پزشکی سنتی به پزشکی مبتنی بر شواهد، موید این امر است»

الف) [۱] ب) [۲] ج) [۳] د) [۴]

۴. هدف اصلی پاراگراف آخر متن کدام است؟

الف) داده‌کاوی و اجرای آن می‌تواند، داده‌ها را به ابزاری نیرومند و رقابتی در عرصه سلامت، تبدیل نماید.

ب) سازمان‌های سلامتی که از داده‌کاوی استفاده نمی‌کنند، از چرخه رقابت به تدریج خارج می‌شوند.

ج) حوزه‌هایی از سلامت که از شیوه‌های سنتی استفاده می‌کنند، به صورت مقطعی در عرصه کشف دانش رقابت پذیرند.

د) اگر چه تحقیقات، استفاده از فناوری‌ها را در رقابت پذیری مفید می‌دانند، اما عرصه برای این راه هنوز بسته است.

متن دوم:

با بررسی اجمالی دیدگاه‌های مختلف ارائه شده در کتب و مقالات اخلاقی زیستی، می‌توان دریافت که اصطلاحات مزبور در سه مفهوم و برداشت عام، خاص و اخص به کار برده شده است. از آن جا که اخلاق زیستی، شاخه‌ای از هنجار کاربردی تلقی می‌شود که به بررسی چالش‌ها و مشکلات اخلاقی خاص مرتبط با قلمرو و موضوعات ویژه‌ای می‌پردازد، لذا تبیین مفهوم اخلاق زیستی و تعریف آن، ارتباط تنگاتنگی با محدوده و گستره‌ی آن موضوع و قلمرویی دارد که چالش‌ها و مسائل اخلاقی آن را مورد کنکاش قرار می‌