

عنوان مقاله:

روش های تحلیل عاملی و خوشه بندی K-Means برای استخراج متغیرهای مهم اندازه گیری و گروه بندی شکل بدن

محل انتشار:

فصلنامه علوم و فناوری نساجی، دوره 3، شماره 3 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

رضا شمسایی - دانشگاه یزد، مجتمع فنی و مهندسی، دانشکده مهندسی نساجی، یزد، ایران

یدرام پیوندی - دانشگاه یزد، مجتمع فنی و مهندسی، دانشکده مهندسی نساجی، یزد، ایران

سعید فتاحی - دانشگاه یزد، مجتمع فنی و مهندسی، دانشکده مهندسی نساجی، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

دسته بندی نمونه های مختلف اندامی انسان با استفاده از قواعد معنی دار به دست آمده از تحلیل داده های مربوط به بخش های مختلف بدن بسیار مهم و در بسیاری از علوم استفاده می شود. به کارگیری روش های داده کاوی روی این داده ها و استخراج قواعد معنی دار آن ها می تواند برای دسته بندی این نمونه های مختلف و در نهایت تعیین سامانه اندازه بندی پوشاک مفید واقع شود. نکته مهم در گروه بندی شکل بدن، شناخت تفاوت های بدن افراد و استخراج متغیرهای مهم طولی و عرضی بدن است که در نهایت نتایج به دست آمده از گروه بندی شکل بدن می تواند در اختیار طراحان و تولیدکنندگان پوشاک قرار گیرد. در پژوهش پیش رو، اندازه ۱۰ نقطه از بدن ۲۰۰۲ نفر از جوانان ایرانی (پسران) در محدوده سنی ۱۸ تا ۳۰ سال برای تعیین شکل بدن آن ها مدنظر قرار گرفت. از روش تحلیل عاملی برای استخراج متغیرهای مهم و از خوشه بندی K-Means به منظور گروه بندی شکل بدن استفاده شد. در نهایت، شکل بدن افراد در چهار گروه دسته بندی شد که نتایج به دست آمده از این چهار گروه می تواند در اندازه بندی پوشاک مردانه مفید واقع شود.

کلمات کلیدی:

شکل بدن، روش تحلیل عاملی، روش خوشه بندی K-Means

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1328438>

