



## استفاده از داده‌کاوی برای بررسی تأثیر سبک شناختی بر عادات برنامه‌نویسی

زهرا کریمی آ\*، سیده فاطمه نورانی ب

آ گروه علوم کامپیوتر، دانشکده علوم ریاضی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران.  
ب دانشکده فنی و مهندسی، گروه فناوری اطلاعات و مهندسی کامپیوتر، پیام نور، تهران، ایران.

### چکیده

برنامه‌نویسان مختلف به روش‌های مختلف کد می‌نویسند. دانستن این عادات و عوامل انسانی مؤثر بر آن‌ها به‌طور قابل‌توجهی بر آموزش و تخصیص وظایف در برنامه‌نویسی تأثیر می‌گذارد. این مقاله به بررسی تأثیر سبک شناختی بر عادات برنامه‌نویسی می‌پردازد. ما از پرسشنامه برای به دست آوردن داده‌هایی در مورد سبک شناختی، تجربه برنامه‌نویسی، مهارت برنامه‌نویسی، علاقه به برنامه‌نویسی و عادات برنامه‌نویسی در ۲۷۵ دانشجوی برنامه‌نویس استفاده کردیم. پس از پیش پردازش و انتخاب ویژگی، اثربخشی تکنیک‌های مختلف داده‌کاوی را در تخمین عادات برنامه‌نویسی ارزیابی کردیم. با استفاده از ماشین بردار پشتیبان، مؤثرترین روش، هر عادت برنامه‌نویسی را یک بار بدون سبک شناختی و بار دوم با سبک شناختی پیش‌بینی کردیم. نتایج نشان داد که سبک شناختی بر عادت برنامه‌نویسی «اشکال‌زدایی سامان‌مند» با مقدار دلتای گلاس =  $0.22$  تأثیر می‌گذارد. برنامه‌نویسان با میانگین نمره در سبک شناختی، اعم از تحلیلی و شهودی، اغلب کدهای خود را به‌طور سامان‌مند با نمرات کمتر یا بالاتر در سبک شناختی اشکال‌زدایی می‌کنند. بنابراین، زمانی که پروژه‌ها نیاز به اشکال‌زدایی سامان‌مند دارند، اختصاص برنامه‌نویسانی با سبک شهودی و تحلیلی مؤثرتر خواهد بود. علاوه بر این، مریدان باید هنگام آموزش اشکال‌زدایی سامان‌مند به دانشجویانی که کاملاً شهودی یا کاملاً تحلیلی هستند؛ توجه بیشتری داشته باشند. ما به اساتید، مریدان و مدیران توصیه می‌کنیم که سبک‌شناختی را در برنامه‌نویسی در نظر بگیرند.

### اطلاعات مقاله

تاریخچه مقاله:

دریافت: 28 August 2022

اصلاح: 13 September 2022

پذیرش: 14 September 2022

انتشار آنلاین: 25 October 2022

کلمات کلیدی:

برنامه‌نویسی کامپیوتری، عادات برنامه‌نویسی، عوامل انسانی، سبک شناختی، داده‌کاوی.

© Research Article, 2022 JComSec. تمامی حقوق محفوظ است.

\* نویسنده مسئول.

آدرس‌های رایانامه: [zahra.karimi@sku.ac.ir](mailto:zahra.karimi@sku.ac.ir) (ز. کریمی)،

[SF.Noorani@pnu.ac.ir](mailto:SF.Noorani@pnu.ac.ir) (س. ف. نورانی)

تمامی حقوق محفوظ است. © Research Article, 2022. ISSN: 2322-4460

JComSec

