



شناسایی عوامل مؤثر بر طلاق و ارائه مدلی برای پیش‌بینی طلاق با استفاده از الگوریتم درخت تصمیم

Identifying Effective Factors on Divorce and Providing a Model for Divorce Prediction Using Modelling of a Data Mining Decision Tree

Vahideh Imanzadeh

Naimeh Moheb

Reza Abdi

Mortaza Honarmand Azimi

وحیده ایمان‌زاده*

نعیمه محب**

رضا عبدی***

مرتضی هنرمند عظیمی***

چکیده

Abstract

The purpose of this study is to identify the factors that influence divorce and to provide a model for divorce prediction. The method of this study is basic in terms of its purpose and descriptive in terms of the method of data collection. The study population consists of couples who were assigned counseling services by the family court in Tabriz during the period from 2015 to 2018. Yet, 399 individuals were selected using the available sampling method and compared with unmarried couples (427) selected among the parents of high school students in Tabriz. NEO questionnaire (NEO-FFI-R) and researcher-made questionnaires were used to collect data. Decision tree technique, one of the most important data mining techniques, as well as SPSS MODELER were used to analyze the data in order to model the factors affecting divorce. The results of the study indicated that in addition to the high influence of satisfaction level with sexuality, lower education level, previous marital history and experience of betrayal of one of the couples in the studied families were highly effective in divorce. In contrast, higher education, income dependency (lower income level for females), and high and very high income families (production order above 4) were the most important reasons for couples' satisfaction and compromise in the families under study.

Keywords: Divorce, Factors Influencing the Occurrence of Divorce, Data Mining.

هدف پژوهش حاضر، شناسایی عوامل مؤثر بر طلاق و ارائه مدلی برای پیش‌بینی آن است. این تحقیق از نظر هدف بنیادی، و به لحاظ روش جمع‌آوری اطلاعات توصیفی است. جامعه پژوهش حاضر عبارت است از زوجینی که در بازه زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۷ از طرف دادگاه خانواده به مراکز مشاوره شهر تبریز ارجاع داده شده‌اند. از بین این افراد، ۳۹۹ فرد به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و با زوجین غیرمتقاضی طلاق (۴۲۷ نفر) که از بین والدین دانش‌آموزان دبیرستان شهر تبریز انتخاب شده بودند مقایسه شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات، از پرسشنامه نئو (NEO-FFI-R) و پرسشنامه محقق‌ساخته و مصاحبه استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS MODELER و تکنیک درخت تصمیم که یکی از مهم‌ترین تکنیک‌های داده‌کاوی است استفاده شد تا عوامل مؤثر بر طلاق مدل‌سازی شود. نتایج نشان داد رابطه جنسی، داشتن تحصیلات پایین، سابقه ازدواج قبلی و تجربه خیانت یکی از زوجین، از عوامل مؤثر در بروز طلاق است و در نقطه مقابل، تحصیلات بالاتر، وابستگی درآمدی (درآمد پایین‌تر زوجه) و خانواده پرجمعیت پدری (ترتیب تولد بالاتر از ۴ برای یکی از زوجین) از مهم‌ترین دلایل رضایت و سازش زوجین در خانواده‌های مورد مطالعه است.

واژه‌های کلیدی: طلاق، عوامل مؤثر بر شکل‌گیری طلاق، داده‌کاوی.

* دانشجوی دکتری روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، ایران

** نویسنده مسئول: استادیار گروه روان‌شناسی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

*** دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران

**** استادیار گروه مدیریت، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، تبریز، ایران

مقدمه

خانواده مؤثرترین عامل انتقال فرهنگ و رکن بنیادی جامعه است که در شرایط مختلف، در تأثیر و تأثر متقابل با فرهنگ و عوامل اجتماعی قرار دارد (عرب، ابراهیم‌زاده و مروتی، ۱۳۹۳). طلاق را می‌توان مهم‌ترین عامل از هم‌گسیختگی خانواده‌ها دانست.

طلاق به‌عنوان یک پدیده اجتماعی کارکردها و پیامدهایی دارد. برای فهم کارکرد، مستقیم‌ترین راه این است که اثر و نتیجه هر پدیده را به‌صورت معلول ببینیم. نمی‌توان گفت که همه عناصر تشکیل‌دهنده یک نظام اجتماعی، کارا، مثبت، مفید و ضروری هستند، بلکه ما در هر نظام به وجود سه عنصر «کارا» یا دارای آثار و نتایج مناسب و مساعد برای نظام، «ضد کارا» یا عناصر غیرموجه یا نامناسب که هدف‌های لازم را برآورده نمی‌کنند و حتی در جهت تخریب وحدت عمل می‌کنند و بالاخره عناصر «بی‌کار» که فاقد اثر و نتیجه در نظام هستند و کارکردی ندارند، روبه‌رو هستیم. به‌علاوه باید توجه داشت که هر عنصر ممکن است در کل نظام یا در ساختمان‌های درونی هر نظام، واجد یا فاقد کار و عملکردی باشد. به عبارت دیگر، یک عنصر ممکن است در یک مجموعه نقش کارکردی مثبت داشته باشد و در مجموعه دیگر فاقد چنان نقشی باشد (توسلی، ۱۳۸۹). در ادامه، ابعاد منفی طلاق توضیح داده می‌شود.

گزارش‌های رسانه‌های امروزی درمورد طلاق، این برداشت را القا می‌کند که طلاق یک پدیده جدید و مدرن است؛ درحالی‌که این پدیده به اندازه ازدواج قدمت دارد. با وجود این قدمت طولانی، روش‌های طلاق تغییر یافته است. در ابتدا طلاق یک تصمیم مشخص بود که به‌وسیله افراد گرفته می‌شد و مذهب یا قانون در آن دخالتی نداشت، اما با گسترش مسیحیت، کلیسا کنترل ازدواج و طلاق را به دست گرفت (دی و هوک، ۱۹۸۷). امروزه طلاق حقیقی است که تقریباً در همه کشورهای جهان وجود دارد. جایگاه طلاق در کشورها بسته به باورهای رایج مذهبی و سن اجتماعی متفاوت است. با وجود این، مقررات طلاق یا جدایی فراگیر است و از دهه ۱۹۵۰ نرخ طلاق در همه کشورهای صنعتی افزایش یافته است. در ایران نیز خانواده‌ها به‌طور جدی با این مشکل روبه‌رو شده‌اند. براساس آمار سازمان ثبت‌احوال کشور، در سال ۱۳۸۵، تعداد ۹۴۰۳۹ واقعه طلاق ثبت شده است. این آمار در سال ۱۳۹۰ افزایش زیادی داشته و به ۱۴۲،۸۴۱ مورد رسیده است. در سال ۱۳۹۲ همچنان این افزایش سیر صعودی داشته و تعداد طلاق به ۱۵۵،۳۶۹ مورد می‌رسد. براساس آمار این سازمان، در سال ۱۳۹۰ در هر ساعت به‌طور متوسط ۱۰۰ ازدواج و ۱۶ طلاق ثبت شده است. این در حالی است که در سال ۱۳۹۳ در هر ساعت ۸۳ ازدواج و ۱۹ طلاق ثبت شده است. مطابق آمار سال ۱۳۹۶، میزان طلاق نسبت به سال ۹۵، به میزان ۱/۵ درصد افزایش داشته و به ۱۷۶،۹۲۲ مورد رسیده است؛ بنابراین آمارها نشان از سرعت افزایش طلاق نسبت به ازدواج دارد (واعظی، ۱۳۹۴؛ عباسی و همکاران، ۱۳۹۶).

وقوع پدیده طلاق در خانواده‌ها دارای تبعات منفی هم برای افراد خانوار و هم جامعه خواهد بود. تبعاتی مانند ترس از آینده، احساس گناه، مشکلات جسمی و روحی، ارتکاب به جرم و بزهکاری را می‌توان به‌عنوان تبعات فردی طلاق و شرایط دیگری نظیر تأثیر طلاق بر فرزندان از نظر ارتکاب به جرم و بزهکاری و مشکلات تربیتی آنان، اختلال در هویت فردی و خانوادگی فرزندان طلاق و احساس گناه و سردرگمی آن‌ها را باید به‌عنوان تبعات خانوادگی طلاق برشمرد. از دیدگاه اجتماعی نیز می‌توان طلاق را پدیده‌ای اجتماعی دانست که بر ساختارهای جامعه تأثیرگذار

است و با سایر آسیب‌ها مانند اعتیاد، فحشا و خودکشی رابطه دارد. از سوی دیگر طلاق یک معلول است و از آسیب‌های دیگری مانند اعتیاد تأثیر می‌پذیرد؛ بنابراین طلاق، تابع شبکه پیچیده و به هم پیوسته‌ای از عوامل اجتماعی است (توسلی و غیائی، ۱۳۹۰).

ادبیات پژوهشی نشان می‌دهد عوامل متعددی در بروز طلاق مؤثرند. هریک از پژوهش‌ها به بخشی از این عوامل اشاره کرده‌اند که به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود. آخوندی و کاظمیان (۱۳۹۶) مشکلات اقتصادی، مسائل زناشویی، نحوه گذران اوقات فراغت، اختلافات مذهبی، عدم کفویت زوجین و استفاده نادرست از فناوری‌های جدید را به عنوان عوامل طلاق معرفی کرد. سایر تحقیقات نیز نشان می‌دهد برآورده‌نشدن انتظارات از نقش همسری، خشونت شوهر، صداقت‌نداشتن همسر و مشورت‌نکردن در امور زندگی، اختلاف تحصیلی زوجین، اختلاف سن زیاد زوجین، تحصیلات زن و سن ازدواج، با گرایش به طلاق زنان ارتباط معنادار دارند (روستا، ۱۳۸۹). دخالت دیگران در زندگی زوجین، برآورده‌نشدن انتظارات همسران از یکدیگر و میزان تصور مثبت از پیامدهای طلاق و همچنین تفاوت سنی، تفاوت تحصیلی و تفاوت عقاید همسران، به شکل غیرمستقیم از طریق تأثیر بر میزان برآورده‌نشدن انتظارات همسران از یکدیگر، بر میزان گرایش به طلاق مؤثر بوده‌اند (ریاحی، ۱۳۸۶). زمینه‌های فرهنگی و اقتصادی و داشتن کار و درآمد و نیز وابستگی و علاقه زیاد فرد به کار یا محیط کار خود، با افزایش طلاق رابطه دارد (کالمیجن، ۲۰۰۵). ازدواج در سنین پایین، درآمد و تحصیلات پایین، هم‌بستری‌های قبل از ازدواج، بارداری قبل از ازدواج، نداشتن وابستگی مذهبی، طلاق والدین همسران و احساس ناامنی کردن، تعهدنداشتن زوجین، مجادله زیاد، خیانت، محقق‌نشدن انتظارات، نزاع زوجین، نابرابری در روابط جنسی و سوءاستفاده به عنوان عوامل طلاق معرفی شده است (دوهرتی، ۲۰۰۹). افرادی که در سنین پایین ازدواج کرده‌اند، احتمال دارد این کار را به دلایل غلطی انجام داده باشند؛ برای مثال احتمال ازدواج در سنین پایین در نوجوانانی که مشکلات عاطفی دارند بیشتر است. منابع اقتصادی، تحصیلات پایین، احتمال بارداری قبل از ازدواج و ناپختگی عاطفی برای زوج‌هایی که در سنین پایین ازدواج کرده‌اند، در افزایش طلاق نقش دارد. طلاق برای مردان وقتی بالاترین حد را دارد که سنشان میان ۲۰-۲۴ سال است. این رقم برای زنان ۱۵-۱۹ سال گزارش شده است (کلارک، ۱۹۹۵).

محققان زیادی درباره طلاق پژوهش کرده‌اند، اما هرکدام روی عوامل محدود و در جامعه‌ای کوچک بوده و بیشتر آن‌ها نگرش افراد را بررسی کرده‌اند. در این بین، خلأ علمی و تحقیقی که جنبه‌های مختلف اجتماعی، فردی، اقتصادی، فرهنگی و دموگرافیک را در جامعه‌ای بزرگ‌تر در نظر بگیرد و روی داده‌های واقعی کار کند، احساس می‌شد. هدف این تحقیق، بررسی هم‌زمان طیف گسترده‌ای از عوامل اثرگذار بر این پدیده طبق یافته‌های مطالعات مختلف پیشین و همچنین ارزیابی نقش ویژگی‌های شخصیتی در تبیین و توضیح پدیده طلاق در خانوارهای مورد مطالعه به عنوان یکی از جنبه‌های نوآوری مطالعه حاضر است؛ بنابراین می‌توان گفت در مجموع در مطالعه حاضر بیست عامل در دو دسته زوجین طلاق و زوجینی که متقاضی طلاق نیستند بررسی شد. از آنجا که جامعه آماری وسیع و داده‌های حاصل از آن زیاد است، از تکنیک درخت تصمیم بهره بردیم که به تازگی از طرف انجمن روانشناسی آمریکا در تحقیقات روان‌شناسی استفاده می‌شود.

روش پژوهش

این تحقیق از نظر هدف بنیادی و روش انجام آن توصیفی است. با توجه به داده‌های کیفی و کمی زیادی که از پرونده‌های طلاق و مصاحبه و پرسشنامه چندعاملی شخصیت نئو به دست آمد، از داده‌کاوی و شیوه درخت تصمیم‌گیری برای مدل‌سازی داده‌ها استفاده شد. جامعه آماری این مطالعه شامل دو بخش است. بخش اول شامل تمامی زوج‌های در حال طلاق شهر تبریز در بازه زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۷ است. با توجه به تخمین وقوع میانگین سالانه ۱۵ هزار واقعه طلاق در شهر تبریز، برای بازه چهارساله مطالعه، جامعه آماری مطالعه را حدود ۶۰ هزار زوج تشکیل می‌دهند که براساس تعیین حجم نمونه کوکران، ۳۹۹ نفر (با خطای آماری ۰/۰۵) برای حجم نمونه مطالعه انتخاب شدند. برای مقایسه این افراد با زوجین راضی از زندگی مشترک، از بین والدین دانش‌آموزان مدارس مقطع دبیرستان شهر تبریز نیز ۴۵۰ نفر در نظر گرفته شدند که با توجه به همکاری نامناسب در این گروه، نمونه نهایی شامل ۴۲۷ زوج (زوج) راضی از زندگی مشترک در تحقیق گنجانده شد. در مرحله بعد، پرسشنامه‌های پژوهش روی نمونه‌ها اجرا شد. شایان ذکر است که واحد مورد بررسی و تحلیل در مطالعه حاضر «فرد» بوده است.

در این مطالعه برای توضیح وقوع پدیده طلاق در میان زوجین (جدایی بعد از زندگی مشترک) از بیست مؤلفه مختلف در حوزه‌های اجتماعی (سه مؤلفه)، اقتصادی (دو مؤلفه)، فرهنگی (پنج مؤلفه)، شخصیتی-فردی (نه مؤلفه) و دموگرافیک (سه مؤلفه) استفاده شده است.

ابزارهای پژوهش

پرسشنامه پنج‌عاملی شخصیتی نئو^۱ (NEO-FFI-R): این پرسشنامه را کوستا و مک‌کرا در سال ۱۹۷۸ تهیه کردند و سپس در سال‌های ۱۹۸۵ و ۱۹۹۲ این پرسشنامه را با تغییرات و تجدیدنظرهایی ارائه دادند. پرسشنامه اولیه حاوی ۲۴۰ آیتم بود که در نسخه‌های بعدی در حالت فرم کوتاه به ۶۰ آیتم تقلیل یافت که پنج عامل اصلی شخصیت و شش خصوصیت در هر عامل را اندازه‌گیری می‌کند. پنج عامل اصلی این تست عبارت‌اند از: روان‌نژندگرای^۲، برون‌گرایی^۳، انعطاف‌پذیری^۴، تجربه‌پذیربودن^۵ و باوجدان‌بودن^۶ (گروسی فرشی، ۱۳۸۰). پایایی نسخه فارسی این پرسشنامه در ایران قابل قبول است. ضرایب آلفا برای عوامل اصلی C، A، O، E و N به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۷۱، ۰/۴۵، ۰/۵۹ و ۰/۷۵ است (گروسی فرشی، ۱۳۸۰). در پژوهش حاضر از فرم کوتاه این پرسشنامه استفاده شده است. فرم کوتاه شامل ۶۰ آیتم است که براساس تحلیل عاملی نمرات فرم بلند که در سال ۱۹۸۶ اجرا شده بود به دست آمده است. در این پرسشنامه برای هر عامل ۱۲ آیتم وجود دارد (روشن چسلی و همکاران، ۱۳۸۵). پایایی این پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ برای تمامی عامل‌ها از ۰/۷۲ تا ۰/۸۷ گزارش شده است (ایگان، دیری و آستین، ۲۰۰۰). همچنین اغلب پژوهش‌ها اعتبار این فرم را خوب گزارش کرده‌اند؛ برای مثال در یک گزارش، همبستگی

1. NEO Five Factor Inventory (NEO-FFI-R)
2. neuroticism
3. extraversion
4. agreeableness
5. openness to experience
6. conscientiousness

بین مقیاس‌های فرم کوتاه با فرم بلند، بیش از ۰/۶۸ است (مک‌کرا و کوستا، ۱۹۸۰ به نقل از بیرامی و قلی‌زاده، ۱۳۹۰).

مصاحبه ساختاریافته براساس پرسشنامه محقق ساخته برای مؤلفه‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و جمعیت‌شناختی: به منظور گردآوری اطلاعات زوجین متقاضی طلاق و غیرمتقاضی طلاق، پرسشنامه‌ای طراحی شد که شامل آیتم‌های مرتبط با اطلاعات دموگرافیک (سه مؤلفه)، وضعیت اجتماعی (سه مؤلفه)، اقتصادی (دو مؤلفه) و فرهنگی (پنج مؤلفه) بود.

یافته‌ها

آماره‌های توصیفی نشان می‌دهد در گروه متقاضی طلاق، ۱۹۶ مرد (با میانگین سنی ۳۷/۵۵ با انحراف معیار ۱۴/۲۵) و ۲۰۳ زن (با میانگین سنی ۳۴/۵۵ با انحراف معیار ۱۲/۷۷) که در مجموع ۳۹۹ نفرند و در گروه زوج‌های غیرمتقاضی طلاق ۱۹۴ مرد (با میانگین سنی ۴۰/۴۱ با انحراف معیار ۱۵/۳۴) و ۲۳۳ زن (با میانگین سنی ۳۶/۳۷ با انحراف معیار ۱۳/۶۸) که در مجموع ۴۲۷ نفرند در پژوهش مشارکت داشتند.

مدل‌سازی درخت تصمیم

دلایل استفاده از الگوریتم C5.0 در مطالعه حاضر

شایان ذکر است که در بین الگوریتم‌های مختلف درخت تصمیم یعنی الگوریتم نگارگر اتوماتیک تکرارشونده^۱ (CHAID)، الگوریتم حلقه‌های تکرارشونده^۲ (ID3)، الگوریتم درخت طبقه‌بندی و رگرسیون^۳ (CART) و الگوریتم سی-فایو (C5.0)، سه الگوریتم اخیر از عمومیت و محبوبیت خاصی در بین مطالعات داده‌کاوی برخوردارند و در مطالعات اخیر از این الگوریتم‌ها بهره گرفته می‌شود (گوپتا، کومار و شارما، ۲۰۱۷). در این مطالعه از الگوریتم C5.0 به دلایل زیر استفاده شده است: این الگوریتم که به وسیله نشردهنده الگوریتم ID3 یعنی راس کوینلان^۴ ارائه شده است، نسخه تعمیم‌یافته‌ای از الگوریتم ID3 است و بر آن ارجحیت دارد؛ زیرا هم می‌تواند متغیرهای پیوسته و هم متغیرهای ناپیوسته رتبه‌ای را شامل شود. همچنین از مزایای دیگر این الگوریتم می‌توان به تفسیر نتایج آسان و امکان انجام آن با وجود داده‌های زدست‌رفته اشاره کرد. با وجود این، برای مقایسه نتایج الگوریتم‌های متفاوت و انتخاب بهترین الگوریتم برای طبقه‌بندی داده‌ها، محقق می‌تواند از معیار بهره^۵ و درصد دقت پیش‌بینی‌های درست در الگوریتم‌های مختلف استفاده کند. در ادامه، در هنگام گزارش معیارهای مذکور برای مدل مطالعه، برای تأیید مطلوب بودن الگوریتم C5.0 نسبت به الگوریتم CART به نتایج الگوریتم CART نیز اشاره خواهد شد.

1. Chi-Squared Automatic Iteration Detector (CHAID)
2. Iterative Dichotomiser (ID3)
3. Classification and Regression Tree (CART)
4. Ross Quinlan
5. information gain criteria

تعیین اهمیت متغیرهای توضیحی در ساختار درخت تصمیم

با توجه به مطالب گفته شده در بخش قبلی، در این قسمت نرم افزار مدل ساز SPSS modeler با استفاده از شبکه بیزین، درجه اهمیت متغیرهای توضیحی را با توجه به قدرت توضیح دهنده هر کدام از آنها در راستای طبقه بندی متغیر هدف تعیین می کند. شمایی از مدل اجرا شده در نرم افزار مذکور و تعیین درجه اهمیت متغیرهای توضیحی مطالعه به صورت جدول ۱ است.

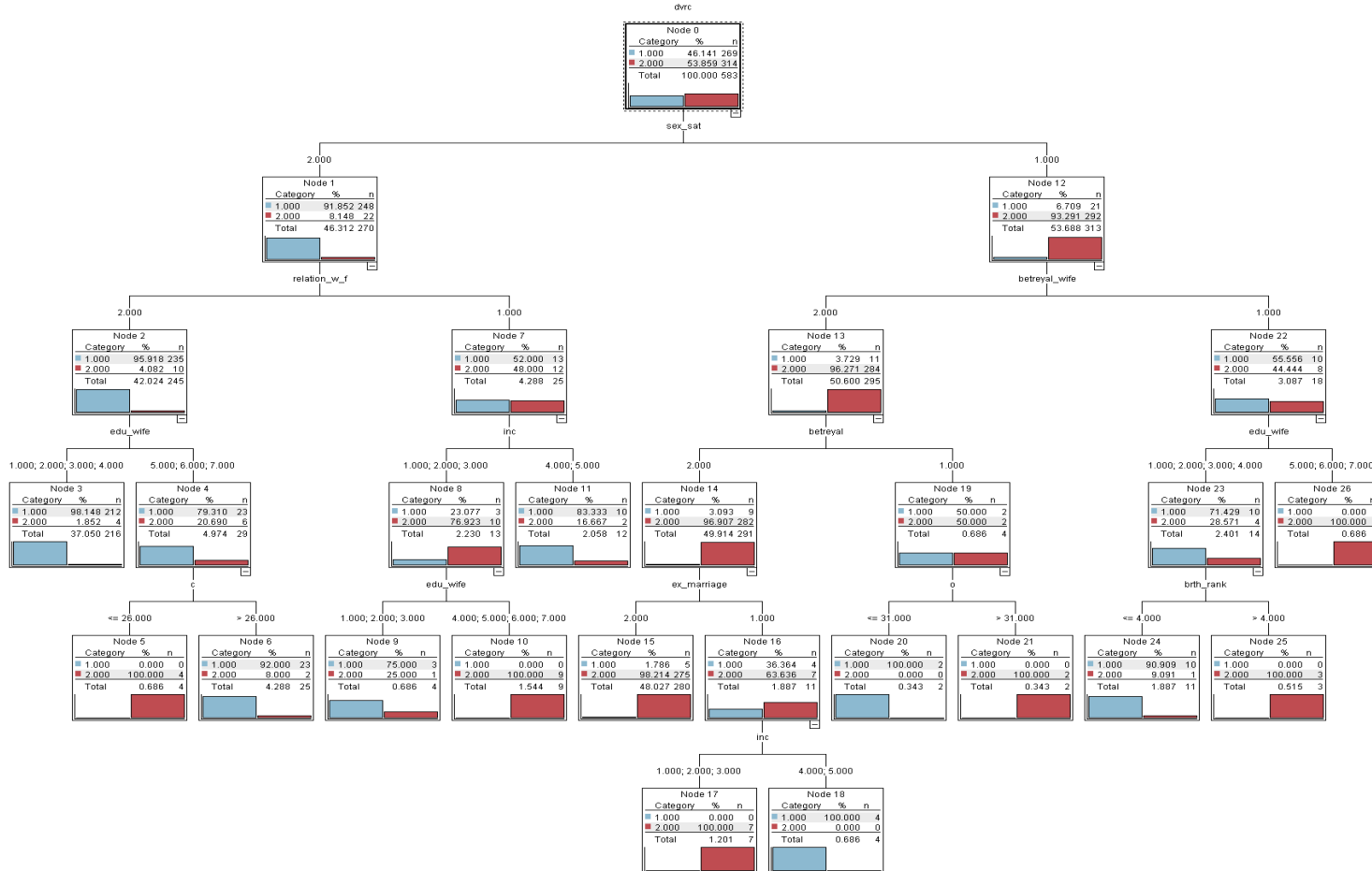
جدول ۱. درجه اهمیت متغیرهای توضیحی مطالعه در درخت تصمیم با الگوریتم C5.0

نام متغیر	گره ها	ضریب اهمیت
رضایت از رابطه زناشویی	Sex_Sat	۰/۵۷
بی وفایی (خیانت) فرد نسبت به همسر	Betrayal	۰/۱۳
رابطه با خانواده همسر	Relation_W_F	۰/۰۹
تجربه بی وفایی (خیانت) از همسر	Betrayal_Wife	۰/۰۷
سطح تحصیلات همسر	Edu_Wife	۰/۰۵
ترتیب تولد در خانواده	Birht_Rank	۰/۰۳
سابقه ازدواج قبلی	Ex_Marriage	۰/۰۳
تمایل به تجربه پذیری	O	۰/۰۱
سطح درآمد فرد	INC	۰/۰۱
تمایل به مسئولیت پذیری	C	۰/۰۱

با توجه به اطلاعات جدول ۱، مهم ترین مؤلفه در توضیح وقوع پدیده طلاق یا رضایت از زندگی، متغیر رضایت از رابطه زناشویی بوده است. همچنین به نظر می رسد بی وفایی فرد نسبت به همسر خود و همچنین مشاهده بی وفایی از همسر در رابطه زناشویی، رابطه فرد با خانواده همسر و سطح تحصیلات همسر، جزء پنج متغیر مهم در توضیح و پیش بینی پدیده طلاق بوده است.

ساختار درخت تصمیم و مدل بروز طلاق در بین خانوارهای مورد مطالعه

با توجه به بهبود ضریب بهره در ساختار درخت تصمیم مطالعه، مدل درختی پیش بینی وقوع پدیده طلاق یا رضایت از زندگی در بین خانواده های مورد مطالعه در شهرستان تبریز با توجه به الگوریتم C5.0 به صورت نمودار ۱ است. شایان ذکر است که در این مطالعه، از اطلاعات ۷۰ درصد داده ها (۵۸۳ نفر) برای ساخت مدل و از اطلاعات ۳۰ درصد آنها (۲۴۳ نفر) برای آزمون مدل استفاده شده است.



نمودار ۱. مدل درختی پیش‌بینی وقوع طلاق یا رضایت از زندگی در بین خانواده‌های مورد مطالعه

شایان ذکر است که زمان توقف شاخه‌دهی در مدل درختی مطالعه، رسیدن به درجه خلوص ۹۰ درصد در گره^۱ انتهایی درخت تعیین شده است. در مدل درختی فوق که مطابق ادبیات مرتبط با الگوریتم درخت تصمیم، بهترین طبقه‌بندی ممکن را از داده‌های تجربی مطالعه حاضر ارائه داده است، مشاهده می‌شود که در اولین گره از این مدل، از بین ۲۷۰ فردی که اظهار کرده‌اند از رابطه زناشویی خود رضایت ندارند، ۲۴۸ نفر از آن‌ها (۹۱/۸ درصد) طلاق گرفته‌اند. در مقابل، از ۳۱۳ نفری که از رابطه زناشویی خود ابراز رضایت کرده‌اند، ۲۹۲ نفر (۹۳ درصد) رضایت و سازش را در زندگی در پیش گرفته‌اند. این نمودار در گره‌های بعدی نیز این گروه‌ها را با توجه به ویژگی‌های بعدی به گروه‌های شفاف‌تر دیگری نیز تقسیم می‌کند تا هرچه بیشتر هرج و مرج در داده‌ها را کمتر و کمتر سازد و روابط و قوانین ساده‌ای را برای تحقق وضعیت‌های منجر به طلاق و سازش در زندگی استخراج کند.

تفسیر مدل درختی وقوع پدیده طلاق در خانواده‌های مورد مطالعه

تفسیر و خلاصه‌سازی مدل درخت تصمیم معمولاً از طریق اعلام قواعد مهم در راستای رسیدن (اجتناب) از صور مختلف متغیر هدف و درجه احتمالات مربوط به هر کدام از قواعد صورت می‌گیرد؛ بنابراین مهم‌ترین متغیرهای اثرگذار و مسیر رسیدن به طلاق یا رضایت در زندگی و درجه احتمال مرتبط با هر کدام از قواعد ارائه شده به شرح جدول ۲ است (این متغیرها با توجه به نمودار درختی نمودار ۱ و نیز غربال‌گری در فرایند شاخه‌دهی از درخت تعیین شده و منجر به خلوص ماهیت متغیر وابسته، یعنی خانواده‌های طلاق گرفته یا خانواده‌های راضی از زندگی مشترک، در برگ‌های انتهایی درخت شده است). شایان ذکر است چنانکه در مدل درختی نمودار ۱ دیده می‌شود، این درخت شامل ۱۴ برگ انتهایی^۲ است که شامل هفت برگ انتهایی به نشانه بروز پدیده طلاق در خانواده و هفت برگ انتهایی به نشانه بروز پدیده رضایت از زندگی در خانواده بوده است.

جدول ۲. هفت مسیر اصلی در راستای بروز طلاق در خانواده و احتمال هر کدام از آن‌ها

مسیرها	مسیر بروز طلاق در خانواده	احتمال
مسیر ۱	فرد از رابطه جنسی راضی نیست. با خانواده همسر رابطه خانوادگی ندارد و تحصیلات همسر او لیسانس و کمتر است.	۰/۹۸
مسیر ۲	فرد از رابطه جنسی راضی نیست. با خانواده همسر رابطه خانوادگی ندارد. تحصیلات او لیسانس و بالاتر است و نمره مسئولیت‌پذیری او کمتر است.	۰/۹۲
مسیر ۳	فرد از رابطه جنسی راضی نیست. با خانواده همسر رابطه خانوادگی ندارد و نمره انعطاف‌پذیری او کم است.	۰/۷۵
مسیر ۴	فرد از رابطه جنسی راضی نیست. با خانواده همسر رابطه خانوادگی ندارد. درآمد فرد بیشتر از ۲ میلیون تومان در ماه است و سابقه ازدواج قبلی دارد.	۰/۸۳
مسیر ۵	فرد از رابطه جنسی ناراضی است. به همسر خود خیانت کرده است. نمره انعطاف‌پذیری پایین دارد. فرزند چهارم و کوچک‌تر خانواده است و سطح تحصیلاتش لیسانس و پایین‌تر است.	۱

1. node

۲. گرهی از درخت که خود به گره‌های دیگر تقسیم نشده باشد.

مسیرها	مسیر بروز طلاق در خانواده	احتمال
مسیر ۶	فرد از رابطه جنسی خود راضی نیست. نمره مسئولیت‌پذیری کمتر دارد. تجربه خیانت از همسر دارد. سن او کم و تحصیلات او پایین‌تر از لیسانس است و از خانواده‌ای کم‌جمعیت است.	۱
مسیر ۷	فرد از رابطه جنسی راضی نیست. تجربه خیانت همسر دارد. همسر او تحصیلات لیسانس و پایین‌تر دارد. فرد خانواده‌ای کم‌جمعیت دارد و سن او کم است.	۰/۹۰

قواعد ارائه شده در جدول‌های ۳ و ۲ همان مسیرهای رسیدن به این برگ‌های انتهایی از گره‌های اصلی به سمت گره‌های انتهایی درخت را نشان می‌دهد. همچنین احتمالات ارائه شده در روبه‌روی قواعد نشانه درجه خلوص برگ انتهایی است که همین احتمالات در داخل برگ‌های انتهایی درخت ارائه شده در نمودار ۱ نیز قابل مشاهده‌اند؛ برای مثال در گره ۳ که اولین برگ انتهایی از سمت چپ مدل درختی نمودار ۱ است، از ۲۱۶ فرد که در این مسیر قرار گرفته‌اند، ۲۱۲ نفر پدیده طلاق را تجربه کرده‌اند؛ درحالی که ۴ نفر نیز رضایت از زندگی داشته‌اند؛ بنابراین می‌توان گفت احتمال تجربه طلاق از سوی فردی که در این گره (عدم رضایت از رابطه جنسی، عدم ارتباط با خانواده همسر، تحصیلات لیسانس و پایین‌تر همسر فرد) قرار دارد $\frac{212}{216} = 0/98$ است.

جدول ۳. هفت مسیر اصلی در زوجین غیرمتقاضی طلاق و احتمال هر کدام از آن‌ها

مسیرها	مسیر مربوط به زوجین غیرمتقاضی طلاق	احتمال
مسیر ۱	اگر فرد از رابطه جنسی خود رضایت داشته باشد و درآمد فرد کمتر از دو میلیون تومان در ماه بوده و رابطه با خانواده همسر داشته و سطح تحصیلات همسر لیسانس و بالاتر بوده باشد.	۱
مسیر ۲	اگر فرد رضایت از رابطه زناشویی داشته و با خانواده همسر روابط خانوادگی داشته باشد و تحصیلات همسر لیسانس و بالاتر بوده باشد و درآمد وی کمتر از دو میلیون باشد.	۱
مسیر ۳	اگر فرد رضایت از رابطه جنسی داشته و سابقه ازدواج قبلی نداشته و خیانتی از جانب خود و همسر وی روی نداده باشد.	۰/۹۸
مسیر ۴	اگر درآمد فرد کمتر از دو میلیون تومان در ماه بوده و رضایت از رابطه جنسی داشته و خیانتی از جانب خود و همسر وی روی نداده باشد.	۱
مسیر ۵	اگر فرد سن بالاتری داشته باشد و فرزند پنجم و بالاتر خانواده بوده و رضایت از رابطه جنسی داشته باشد.	۱
مسیر ۶	اگر نمره برون‌گرایی فرد بالاتر بوده و تحصیلات همسر وی فوق لیسانس و بالاتر بوده باشد.	۱
مسیر ۷	اگر فرد رضایت از رابطه جنسی داشته اما درعین حال تجربه خیانت از جانب همسر داشته ولی تحصیلات همسر فرد، فوق لیسانس و بالاتر بوده باشد.	۱

چنانکه از جدول‌های ۲ و ۳ می‌توان دریافت، به‌غیر از درجه تأثیرگذاری بسیار زیاد درجه رضایت از رابطه جنسی، داشتن تحصیلات پایین‌تر و سابقه ازدواج قبلی و تجربه خیانت یکی از زوجین، در بروز طلاق در خانواده‌های مورد مطالعه بسیار مؤثر بوده است؛ در صورتی که در نقطه مقابل، تحصیلات بالاتر، وابستگی درآمدی (درآمد کمتر زوجه)، داشتن سن بالا و خانواده پرجمعیت (ترتیب تولد بالاتر از ۴) از مهم‌ترین دلایل رضایت و سازش زوجین در خانواده‌های مورد مطالعه بوده است. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد در درجات کلی اهمیت متغیرهای مورد مطالعه (۲۲)

متغیر)، متغیرهای حوزه شخصیتی-فردی تأثیرگذاری بیشتری از متغیرهای حوزه‌های دیگر در پیش‌بینی طلاق در بین زوجین مورد مطالعه داشته‌اند. در میان پنج مؤلفه شخصیتی مورد آزمون در مطالعه (متغیرهای شخصیتی نئو)، تنها دو مؤلفه تجربه‌پذیری کمتر و نداشتن مسئولیت‌پذیری، تأثیرگذاری معناداری بر پیش‌بینی وقوع طلاق در بین افراد مورد مطالعه از خود نشان داده‌اند؛ به طوری که بالاترین نمره برون‌گرایی فرد و بالاترین نمره توافق‌پذیری فرد در تست شخصیت‌شناسی نئو موجب کاهش احتمال بروز طلاق و افزایش سازش در زندگی مشترک، در میان افراد مورد مطالعه شده است.

ارزیابی و اعتبارسنجی مدل درختی بروز پدیده طلاق در خانواده‌های مورد مطالعه

در این مرحله لازم است تا قدرت مدل درختی مطالعه در پیش‌بینی درست و اشتباه افراد دو گروه در خصوص بروز طلاق و یا رضایت افراد از زندگی در خانواده‌های مورد مطالعه ارزیابی شود. جدول ۴ نتایج این ارزیابی را نشان می‌دهد.

جدول ۴. درصد پیش‌بینی درست و اشتباه مدل درختی در دو گروه

آموزشی و آزمایشی مطالعه در الگوریتم C5.0

گروه	گروه آموزش		گروه آزمایش	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
پیش‌بینی درست	۵۶۸	۹۷/۴	۲۲۰	۹۰/۵
پیش‌بینی اشتباه	۱۵	۲/۵۷	۲۳	۹/۵
مجموع	۵۸۳	-	۲۴۳	-

جدول ۵. درصد پیش‌بینی درست و اشتباه مدل درختی در دو گروه

آموزشی و آزمایشی مطالعه در الگوریتم CART

گروه	گروه آموزش		گروه آزمایش	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
پیش‌بینی درست	۵۴۰	۹۲/۶	۲۲۱	۹۰/۹
پیش‌بینی اشتباه	۴۳	۷/۴	۲۲	۹/۱
مجموع	۵۸۳	-	۲۴۳	-

با توجه به اطلاعات جدول‌های ۴ و ۵، با وجود نزدیک بودن قدرت پیش‌بینی دو الگوریتم C5.0 و CART در مورد داده‌های گروه آزمایش، دقت الگوریتم C5.0 در گروه آموزشی نسبتاً مطلوب‌تر از الگوریتم دیگر است؛ به طوری که مدل درختی به دست آمده توانسته است بروز این پدیده‌ها را در حدود ۹۷ درصد از افراد حاضر در گروه آموزشی (نمونه‌های استفاده شده برای ساخت مدل) و حدود ۹۰ درصد از افراد حاضر در گروه آزمایش را به درستی پیش‌بینی کند.

جدول‌های ۶ و ۷ نتایج دو شاخص دیگر ارزیابی بهینه بودن مدل درختی (شاخص‌های AUC و GINI) را در

دو گروه آموزشی و آزمایشی به تفکیک دو الگوریتم C5.0 و CART نشان می‌دهد.

جدول ۶. شاخص‌های بهینگی مدل درختی در دو گروه آموزشی و آزمایشی تحقیق در الگوریتم C5.0

گروه	گروه آموزش		گروه آزمایش	
	GINI	AUC	GINI	AUC
مدل درختی پژوهش	۰/۹۸	۰/۹۶	۰/۸۴	۰/۹۲

جدول ۷. شاخص‌های بهینگی مدل درختی در دو گروه آموزشی و آزمایشی تحقیق در الگوریتم CART

گروه	گروه آموزش		گروه آزمایش	
	GINI	AUC	GINI	AUC
مدل درختی پژوهش	۰/۹۲	۰/۸۵	۰/۸۱	۰/۹۰

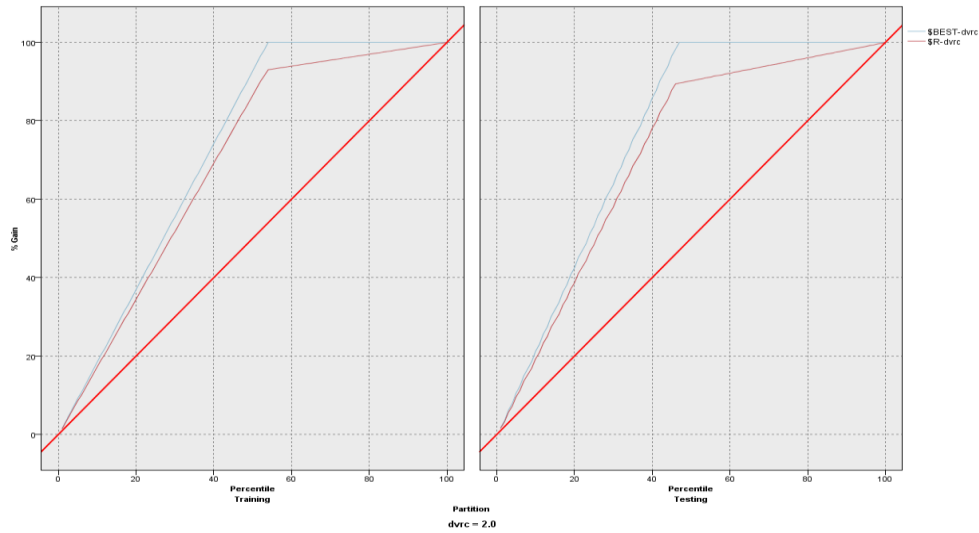
با توجه به نتایج دو جدول ۶ و ۷، مقدار هر دو شاخص ارزیابی بهینگی مدل درختی مطالعه در هر دو گروه آزمایشی و آموزشی در الگوریتم C5.0 بالاتر از الگوریتم CART و در حد بسیار زیادی است که این شرایط بیانگر بهینه‌بودن مدل درختی مطالعه در کاهش هرج و مرج داده‌های اولیه و طبقه‌بندی مطلوب آن‌ها است. شایان ذکر است که حساسیت^۱ مدل درختی مطالعه با الگوریتم C5.0 (درصد درست پیش‌بینی‌های تعلق در بین افراد تعلق گرفته در نمونه آماری مطالعه) برابر با ۹۴/۷ درصد و اختصاصیت^۲ مدل درختی تحقیق (درصد درست پیش‌بینی رضایت از زندگی در بین افراد راضی از زندگی مشترک در نمونه آماری مطالعه) برابر با ۹۴/۴ بوده است که از منظر این دو شاخص، مدل درختی معرفی شده از عملکرد بسیار مطلوبی برخوردار بوده است.

نمودار بهره: یکی دیگر از معیارهای ارزیابی درخت‌های تصمیم، استفاده از نمودار بهره برای ارزیابی یک یا چند مدل با یکدیگر یا مقایسه یک مدل با بهترین مدل ممکن از نظر تئوری است. بهره^۳ نسبتی از کل موفقیت‌ها است که در هر چندک رخ می‌دهد و به صورت تعداد موفقیت‌ها در چندک‌ها / کل تعداد موفقیت‌ها * ۱۰۰ تعریف می‌شود. مطابق نمودارهای ۲ و ۳ که به ترتیب مربوط به کاربرد الگوریتم C5.0 و کاربرد الگوریتم CART در داده‌ها برای گروه آموزشی و آزمایشی است، اگرچه این معیار برای هر دو الگوریتم فوق در گروه آموزشی (نمودار سمت چپ) مطلوب‌تر از گروه آزمایشی (نمودار سمت راست) است، اما در کل مشاهده می‌شود که اعتبار و قدرت مدل تحت الگوریتم C5.0 در مقایسه با الگوریتم CART، بسیار نزدیک‌تر به بهترین مدل ممکن از نظر تئوری بوده است که بیانگر تأیید کاربرد الگوریتم C5.0 در این مطالعه است.

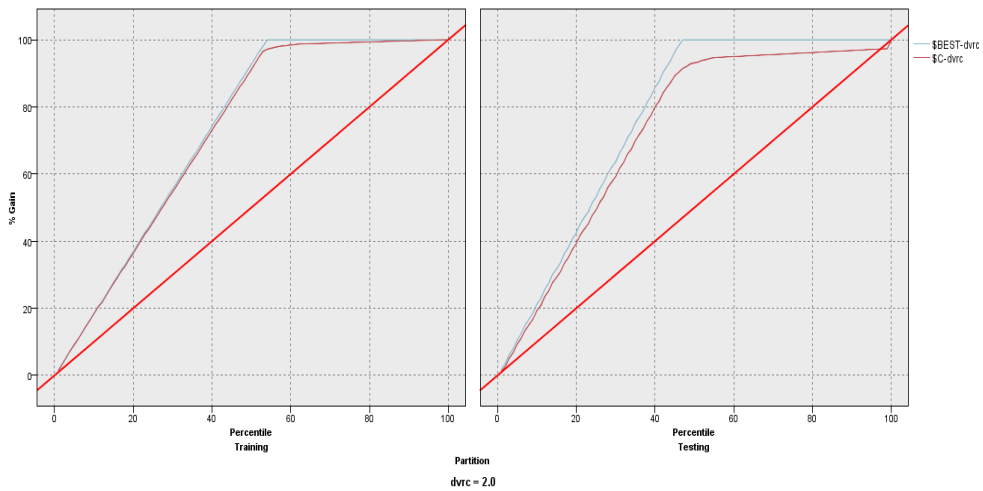
1. sensitivity

2. specificity

3. gain



نمودار ۲. بهره‌مدل مطالعه در دو گروه آموزشی و آزمایشی تحت الگوریتم C5.0



نمودار ۳. بهره‌مدل مطالعه در دو گروه آموزشی و آزمایشی تحت الگوریتم CART

نتیجه گیری

به‌عنوان جمع‌بندی می‌توان گفت خانواده مؤثرترین عامل انتقال فرهنگ و رکن بنیادی جامعه است که در شرایط مختلف در تأثیر و تأثر متقابل با فرهنگ و عوامل اجتماعی قرار دارد. انسان‌ها در خانواده به هویت و

رشد شخصیتی دست می‌یابند و در خانواده‌های سالم به تکامل معنوی و اخلاقی نائل می‌شوند. اما امروزه افزایش یافتن آمار طلاق در دوره ما توجه گروه زیادی از کارشناسان جلب کرده است. در بسیاری از موارد حتی گروهی آن را به‌عنوان نشانه از میان‌رفتن خانواده در سال‌های آینده تلقی کرده‌اند. غالباً گفته می‌شود امروزه مردم با غم و تشویش کمتری در مقایسه با گذشته به ازدواج روی می‌آورند؛ چرا که طلاق برای آنان در حکم بیمه تلقی می‌شود و در صورتی که ازدواج ایجاد مشکل کند یا حالت موفقیت‌آمیز و خشنودکننده‌ای برای آن‌ها نداشته باشد می‌توانند آن را رها کنند. از طرفی سلامت اجتماع در گرو ثبات و پایداری خانواده است و زوال این نهاد، پیامدهای ناگواری را در مقیاس اجتماعی به دنبال خواهد داشت؛ بنابراین در این مطالعه با داده‌کاوی در بین داده‌ها و اطلاعات موجود در خصوص مؤلفه‌های مختلف اثرگذار بر پدیده طلاق، به افزایش شناخت و درک از این مسئله در میان زوجین مختلف پرداخته شد. برای این منظور روش درخت تصمیم‌گیری به کار گرفته شد که با توجه به روش تحقیق مطالعات قبلی، این روش می‌توانست نقطه تمایز این مطالعه با مطالعات پیشین در این زمینه بوده باشد. همچنین این تکنیک می‌توانست راهکارهایی عملی برای شناخت مؤلفه‌های تأثیرگذار بر پدیده طلاق از سوی زوجین به دست دهد و احتمالات مرتبط با هر کدام از رفتارها را نشان دهد. چنانکه در بخش تجزیه و تحلیل متغیرهای توضیحی مطالعه عنوان شد، به‌غیر از درجه تأثیرگذاری بسیار زیاد درجه رضایت از رابطه جنسی، داشتن تحصیلات پایین‌تر (مقطع لیسانس و کمتر)، وجود سابقه ازدواج قبلی و تجربه خیانت یکی از زوجین، در بروز طلاق در خانواده‌های مورد مطالعه بسیار مؤثر بوده است؛ در صورتی که در نقطه مقابل، تحصیلات بالاتر، وابستگی درآمدی (درآمد کمتر زوجه)، داشتن سن بالا و خانواده پرجمعیت (ترتیب تولد بالاتر از ۴) از مهم‌ترین دلایل رضایت و سازش زوجین در خانواده‌های مورد مطالعه است. همچنین در ادامه مطالعه مشاهده شد که مدل درختی مطالعه توانسته است عوامل مؤثر بر طلاق و پیش‌بینی‌کننده وضعیت آن را شناسایی کند؛ بنابراین شایسته است با دقت و مداقه بیشتر در سناریوهای مطرح‌شده در مطالعه، سیاست‌گذاری‌های مطلوبی در خصوص کاهش طلاق انجام گیرد.

یافته‌های تحقیق حاضر درباره عوامل مؤثر بر طلاق با یافته تحقیق عرب، ابراهیم‌زاده و مروتی (۱۳۹۳) همخوانی دارد. یافته‌های آن‌ها نشان داده بود مؤلفه‌هایی مانند عوامل جنسی، عوامل اقتصادی، عوامل شغلی، عوامل ادراکی، اختلالات رفتاری، اعتیادی، ازدواج مجدد، نبود تجانس در زوجین و مواردی از این قبیل در بروز پدیده طلاق مؤثرند. تحقیق واعظی (۱۳۹۴) در زمینه دیدگاه زنان مطلقه درباره عوامل مؤثر بر طلاق، با یافته پژوهش حاضر همخوانی دارد. تحقیق باسکار و آرکال (۲۰۱۵) درباره عوامل مؤثر بر طلاق نیز که دخالت خانواده همسر، اعتیاد و مشکلات جنسی را از عوامل مؤثر بر طلاق می‌داند، با یافته پژوهش حاضر هم‌راستا است.

نتایج مطالعه حاضر را می‌توان هم‌راستا با مطالعه سایر و بی‌آنچی (۲۰۰۰) دانست که نشان داده بودند نارضایتی از رابطه زناشویی و نداشتن تعهد، آثار بیشتری در مقایسه با مؤلفه‌های اقتصادی در پیش‌بینی طلاق دارند. همچنین نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه روستا (۱۳۸۹) و قسمتی از تحقیق براملت و موشر (۲۰۰۲) سازگار بوده است که در آن‌ها به بالابودن سطح تحصیلات به‌عنوان عامل جلوگیری‌کننده از طلاق اشاره شده

است؛ درحالی که با دیگر نتایج ذکر شده در مطالعه مذکور یا پژوهش وایت و راجرز (۲۰۰۰) زمانی که از درآمد کم و شرایط اقتصادی ضعیف به عنوان عامل طلاق نام برده اند، ناسازگار بوده است. همان گونه که پیش تر بیان شد، یکی از نکات جالب توجه در مطالعه حاضر، آثار مستقیم اثرگذاری درآمد بر وقوع طلاق است؛ به طوری که داشتن درآمد بالا از سوی زوج یا زوجه موجب افزایش احتمال طلاق در خانواده شده است. در تبیین این یافته در فرهنگ ما می توان گفت که احتمالاً بهبود وضع اقتصادی سبب احساس اعتماد به نفس بیشتر و استقلال بیشتر در زن ها می شود. آن ها این استقلال مالی را به عنوان تکیه گاهی برای خود در نظر می گیرند و به جای حل تعارض های زندگی زناشویی به دنبال راه فرار می گردند. طلاق یک راه فرار و به نوعی اجتناب برای این افراد به شمار می رود.

همچنین در تبیین پیش بینی عدم وقوع طلاق، براساس مؤلفه مسئولیت پذیری که همسو با یافته صادقی (۱۳۹۵) است، می توان گفت مسئولیت پذیری موجب توانمندی افراد در اداره کردن درگیری های احتمالی ایجاد شده در رابطه می شود. همسرانی که نمره مسئولیت پذیری بیشتری را کسب می کنند، احتمال انتقاد کردن از همسر در آنان کمتر است و در نتیجه میزان تعامل های منفی در آنان کاهش می یابد (لازاریدس، بلانگر و سابورین، ۲۰۱۰).

یافته های پژوهش حاضر در زمینه مؤلفه های شخصیتی یعنی کاهش احتمال طلاق با افزایش نمره برون گرایی و توافق پذیری، همسو با پژوهش های حسینی نسب، بدری و قائمیان اسکویی (۱۳۸۸)، خادمی، ولی پور، مرادزاده و نیشابوری (۱۳۹۳) است. در زمینه مؤلفه های شخصیتی به نظر می رسد برون گرایی که از صفات گرمی و محبت، جمع گرایی، جرئت ورزی، فعالیت، هیجان خواهی و عواطف مثبت و مطلوب تشکیل شده است، به زوجین این امکان را می دهد که فضای شاد و دل انگیزی را در خانواده ایجاد کنند و سطح سازگاری زناشویی خود را بالا ببرند. اساساً ویژگی برون گرایی همراه با شوخ طبعی و شادمانی است و شرایط زندگی مطلوب را به وجود می آورد (حسینی نسب، بدری و قائمیان اسکویی، ۱۳۸۸).

در تبیین یافته مرتبط با توافق پذیری می توان گفت توافق جویی موجب می شود افراد در تعامل با دیگران بتوانند احساس خود را مهار کنند و برخورد آرامی داشته باشند. افراد توافق جو، افرادی سازش یافته هستند که از تمایلات قوی تری در روابط بین فردی برخوردارند. در نتیجه افرادی کمک کننده هستند و با داشتن این ویژگی، در روابط زناشویی خود نیز ثبات بیشتری دارند و راضی ترند (چهره، ازگلی، ابوالمعالی و نصیری، ۱۳۹۶). همچنین توافق پذیری زیاد سبب می شود فرد در تعاملات بین فردی، هیجان های خود را تنظیم کند و رفتارهای ملایم تری از خود نشان دهد. از طرفی افراد توافق پذیر تضادهای ناشی از روابط بین فردی را با سهولت بیشتری حل می کنند که این مسئله موجب کاهش فراوانی و شدت رفتارهای تعاملی منفی می شود؛ بنابراین افزایش همکاری و سازگاری میان زوجین، حمایت بیشتری را برای هر فرد از جانب همسرش ایجاد می کند و فاصله عاطفی میان زوجین را کاهش می دهد (کوهی، اعتمادی و فاتحی زاده، ۱۳۹۳). در نتیجه احتمال طلاق کاهش پیدا می کند.

در کنار مزایای این مطالعه می توان به دو نمونه از محدودیت های جدی این مطالعه نیز اشاره کرد. از آنجا

که در این مطالعه به صورت برش مقطعی، خانواده‌ها از نظر رضایت از زندگی یا وقوع طلاق بررسی شدند و از منظر پویا (تغییرات حس رضایت از زندگی یا تمایل به طلاق در زوجین در طول زمان) به این موضوع پرداخته نشد، این تحقیق نمی‌تواند بسیاری از پویایی‌های مرتبط با تغییرات عوامل روان‌شناختی در افراد را بررسی کند؛ درحالی‌که مطابق ادبیات نظری پیشین، تصمیم به طلاق نتیجه تفکر یک یا چندروزه نیست، بلکه احتمالاً حاصل تغییرات چندین‌ساله است. همچنین این تحقیق محدود به متقاضیان طلاق در شهر تبریز است و در تعمیم آن به سایر شهرها باید احتیاط کرد.

منابع

- آخوندی، م.، اسمعیلی، م.، و کاظمیان، س. (۱۳۹۶). پیش‌بینی حالات روان‌شناسی مثبت در سازگاری پس از طلاق زنان مطلقه. *فصلنامه مطالعات اجتماعی روان‌شناسی زنان*، ۱۵(۲)، ۱۵۴-۱۳۷.
- بیرامی، م.، و قلی‌زاده، ح. (۱۳۹۰). عامل‌های شخصیتی به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده افسردگی و رضایت از زندگی. *ماهنامه علمی-پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه*، ۲۲(۲)، ۹۸-۹۲.
- توسلی، غ. (۱۳۸۹). *نظریه‌های جامعه‌شناسی*. تهران: سمت.
- توسلی، غ.، و غیائی، ع. (۱۳۹۰). عوامل اجتماعی مؤثر بر طلاق طی دهه اخیر، مورد مطالعه: استان یزد، سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۸۰. *مجله مطالعات توسعه اجتماعی ایران*، ۳(۴)، ۴۹-۳۴.
- چهره، ه.، ازگلی، گ.، ابوالمعالی، خ.، و نصیری، م. (۱۳۹۶). بررسی ارتباط ویژگی‌های شخصیتی و رضایت زناشویی براساس مدل پنج عامل بزرگ شخصیتی: مرور سیستماتیک. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان*، ۲۲(۵)، ۱۳۲-۱۲۱.
- حسینی‌نسب، س. د.، بدری، ر.، قائمیان اسکویی، آ. (۱۳۸۸). رابطه ویژگی‌های شخصیتی و سبک‌های حل تعارض بین‌فردی با سازگاری زناشویی در دانشجویان متأهل دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز. *تحقیقات مدیریت آموزشی*، ۱(۲)، ۷۸-۵۷.
- خادمی، ع.، ولی‌پور، م.، مرادزاده، ل.، و نیشابوری، س. (۱۳۹۳). رابطه ویژگی‌های شخصیت با رضایت زناشویی و مؤلفه‌های آن در زوج‌ها. *فصلنامه روان‌شناسی کاربردی*، ۴(۴)، ۱۰۹-۹۵.
- روستا، ل. (۱۳۸۹). بررسی علل اجتماعی گرایش طلاق در بین زنان مراجعه‌کننده به دادگاه خانواده شیراز. *فصلنامه زن و جامعه*، ۱(۳)، ۱۰۴-۷۷.
- روشن چسلی، ر.، شعیری، م.، ر.، عطری‌فرد، م.، نیک‌خواه، ا.، قائم‌مقامی، ب.، و رحیمی راد، ا. (۱۳۸۵). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه شخصیتی ۵ عاملی نتو (NEO-FFI). *دانشور رفتار*، ۳(۱۶)، ۳۶-۲۷.
- ریاحی، م. (۱۳۸۶). تحلیل جامعه‌شناختی میزان گرایش به طلاق در شهرستان کرمانشاه. *فصلنامه زن در توسعه و سیاست*، ۳(۱۹)، ۱۴۰-۱۰۹.

- صادقی، ر. (۱۳۹۵). عوامل اقتصادی-اجتماعی مؤثر بر طلاق جوانان در ایران. *مطالعات راهبردی ورزش و جوانان*، ۱۵(۳۲)، ۱-۲۲.
- عباسی، م. ب.، علیزاده، م.، امیدوار، ص.، حسینی، س. م.، خطیبی، آ.، و صفاکیش، م. (۱۳۹۶). *سالنامه آماری جمعیتی ۱۳۹۶، طلاق در ایران، دفتر آمار و اطلاعات جمعیتی و مهاجرت سازمان ثبت احوال کشور*.
- عرب، س. م.، ابراهیمزاده، ر.، و مروتی، ع. (۱۳۹۳). طراحی مدل فراترکیب عوامل مؤثر بر طلاق با مرور نظاممند مطالعه‌های پیشین. *مجله تخصصی اپیدمیولوژی ایران*، ۱۰(۴)، ۱۰-۲۲.
- کوهی، س.، اعتمادی، ع.، و فاتحی‌زاده، م. (۱۳۹۳). بررسی رابطه ویژگی‌های شخصیتی و سلامت روانی با سرخوردگی زناشویی در زوجین. *پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری*، ۴(۴)، ۷۱-۸۳.
- گروسی فرشی، ت. (۱۳۸۰). رویکردی نوین در ارزیابی شخصیت: کاربرد تحلیل عاملی در مطالعات شخصیت. تبریز: دانیال.
- واعظی، ک. (۱۳۹۴). دیدگاه زنان مطلقه پیرامون عوامل مؤثر بر طلاق، مطالعه موردی: زنان مطلقه شهرستان بانه. *فصلنامه مددکاری اجتماعی*، ۴(۱)، ۵۲-۶۴.

References

- Bhaskar, A., & Areekal, B. (2015). Causes of Divorce: A Descriptive Study from Central Kerala. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, 4(20), 3418-3426.
- Bramlett, M. D., & Mosher, W. D. (2002). Cohabitation, Marriage, Divorce and Remarriage in the United States. *Vital Health Stat*, 23(22), 1-103.
- Clarck, S. (1995). Advanced Report of Final Divorce Statistic, 1989 and 1990. *Monthly Vital Statistics Report*, 43(9), 1-32.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1985). *The Neo Personality Inventory Manual*, Odessa. FL: Psychological Assessment Resources Inc.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). *Neo PI-R Professional Manual*, Odessa. FL: Psychological Assessment Resources Inc.
- Day, R. D., & Hook, D. (1987). A Short History of Divorce, Jumping the Broom. *Journal of Divorce*, 3, 57-73.
- Doherty, W. H. (2009). *It's Never Too Late: The Crossroads of Divorce*. Presentation at the Smart Marriages Conference, July 11, Orlando, FL.
- Egan, V., Deary I., & Austin E. (2000). The NEO-FFI: Emerging British Norms and an Item-Level Analysis Suggests N, A, and C Are More Reliable than O and E. *Personality and Individual Differences*, 29(5), 907-920.
- Gupta, S., Kumar, D., & Sharma, A. (2017). Data Mining Classification Techniques Applied for Breast Cancer Diagnosis and Prognosis. *Indian Journal of Computer*

- Science and Engineering*, 2(2), 188–195.
- Kalmijn, M. (2005). The Effects of Divorce on Men's Employment and Social Security Histories. *European Journal of Population*, 21(4), 347–366.
- Lazaridès, A., Bélanger, C., & Sabourin, S. (2010). Personality as Moderator of the Relationship between Communication and Couple Stability. *Europe's Journal of Psychology*, 2, 11–31.
- Sayer, L. C., & Bianchi, S. M. (2000). Women's Economic Independence and the Probability of Divorce a Review and Reexamination. *Journal of Family Issues*, 21(7), 906–943.
- White, L., & Rogers, S. (2000). Economic Circumstances and Family Outcomes: A Review of the 1990s. *Journal of Marriage and Family*, 62, 1035–1052.

