




کاربرد احتمال بیز در تشخیص صحت یک حدیث از پیامبر(ص)

غلامرضا حسامیان  * | دانشیار گروه آمار، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

چکیده

یکی از ویژگی‌های اصلی روش‌شناسی احادیث، بررسی اطمینان از صحت روایت منسوب به پیامبر(ص) است. درحالی‌که ممکن است جزئیات معیارهای تشخیص در بین محققان و فقها تا حدودی متفاوت باشد، اصول متداول می‌تواند محتوای یک حدیث و نیز سلسله نقل آن را با مقایسه وضعیت روایات منسوب به پیامبر(ص) مورد مقایسه قرار دهد و صحت آن‌ها را بررسی کنند. در این مقاله، سیستم انتقال احادیث واحد و متواتر را از طریق نظریه اطلاع مدل بندی می‌کنیم. برای این منظور از قضیه بیز و احتمال شرطی برای تحلیل احتمال صحت احادیث متواتر و واحد با استفاده از دو معیار احتمال صداقت راوی و احتمال انتقال منصفانه استفاده می‌کنیم. همچنین صحت ارزش‌گذاری و میزان اعتبار احادیث متواتر و احادیث واحد با ذکر مثال و بررسی نتایج مورد مقایسه قرار می‌گیرند.

کلیدواژه‌ها: انتقال حدیث، سیستم دودویی، احتمال شرطی، قضیه بیز، راوی، کاتب، متواتر، واحد.

۱- مقدمه

سیره حضرت محمد(ص) آن‌چنان به قرآن وابستگی دارد که سیره قرآن را تبیین می‌کند و شرح دقیق و واقعی از معارف قرآن ارائه می‌دهد. هرچند که قرآن به‌طور کامل (در موارد مختلف) و حتی توسط تعداد زیادی از صحابه (قرا) در زمان پیامبر(ص) حفظ شده است، اما مورخان مسلمان اذعان دارند که مستندسازی کامل سنت نبی اکرم نه در زمان حیات ایشان و نه در زمان صحابه به‌طور کامل تحقق نیافته است [۱ و ۲]. آن‌ها همچنین تصدیق می‌کنند که ایده مستندسازی احادیث در اواخر قرن اول هجری (تقویم اسلامی) مطرح شد و تا دهه‌های ابتدایی قرن دوم هجری به‌طور کامل محقق نشد. با این‌که مستندسازی احادیث گامی ضروری در جهت فهم صحیح پیام قرآن بوده است، روش‌شناسی تدوین احادیث نیز به همان اندازه مهم بوده است. تاکنون هزاران روایت منسوب به پیامبر(ص) وجود داشته که برخی از آن‌ها جعلی یا ساختگی است. لذا برای کشف و حفظ اصول مشترکی که از طریق آن‌ها صحت روایت‌ها (احادیث) ثابت و درک شود نیاز است که محققان تلاش بیشتری کنند.

درحالی‌که تاکنون روش‌شناسی احادیث به‌طور کامل توسعه یافته است، اما پس از قرن‌ها بازبینی‌های اندکی در پیشینه احادیث صورت گرفته است و لذا احتمال دارد رویکردهای روش‌شناسی پیشین کامل نباشد. از این‌رو لازم است مسئله در نظر گرفتن اطلاعات پیشین در یک رویکرد روش‌شناسی حدیث با استنباط دقیق‌تر و بر اساس نظریه‌ها و روش‌های علمی در کنار روش‌های مرسوم تکمیل شود. برای این منظور، در این مقاله قصد داریم مطالعه سندیت احادیث را به زبان نظریه احتمالات آماری و با استفاده از قضیه بیز که اساس نظریه (انتقال) اطلاعات است بررسی کنیم. این کار را با مدل‌سازی انتقال یک روایت به‌عنوان پیامی که از طریق یک سیستم دودویی ارسال می‌شود، انجام می‌دهیم. در این روش هر دو احتمال انتقال صادقانه یا تحریف برای نقل یک پیام در نظر گرفته می‌شود.

در بخش‌های بعدی، به‌اختصار در مورد علم حدیث و سپس به‌طور مختصر در مورد انتقال اطلاعات و قضیه بیز بحث خواهیم کرد. سپس روش به‌کاربردن قضیه بیز در میزان

کاربرد احتمال بیز در تشخیص صحت یک حدیث از پیامبر (ص)؛ غلامرضا حسامیان | ۳

اعتبار سنجی یک روایت با مثال‌هایی توضیح می‌دهیم. برای این منظور روش را برای احادیث متواتر و واحد بکار می‌بریم.

۲- علم حدیث

مباحث و گفتگوهای تخصصی درباره اصول سندیت احادیث، فقها و علمای احادیث را بر آن داشته است که بر اصول رایج ارزیابی احادیث، البته با تفاوت‌هایی در جزئیات، به طور قاطع توافق کنند. سیستم تصدیق عمومی مورد توافق برای هر روایت مفروض از این اصول تشکیل شده است؛ اول اینکه آموزه (متن) روایت منسوب به پیامبر (ص) نباید با متن قرآنی منافات داشته باشد. دوم، برخلاف حکم عقل یا قوانین طبیعت و عقل سلیم انسانی (تجربه) نباشد. سوم، نباید با اصول مورد توافق عمومی اسلام مغایرت داشته باشد. چهارم، سلسله روایت (سند) نباید ناپیوسته (مقضی) باشد. پنجم، راویان (روایت) باید به لحاظ اخلاقی صادق و با حافظه قوی باشند. این اصول (و برخی دیگر) که برخی برگرفته از آموزه‌های دینی است و برخی دیگر که وابسته به عقل سلیم بشری است، بین فقها و علمای احادیث برای تدوین و تفسیر آن احادیث مشهور است [۳ و ۴]. علما با داشتن این اصول می‌توانند وضعیت روایات منسوب به پیامبر (ص) را تعیین کنند. این امر یک فرایند دو طرفه است که در آن پیوند زنجیره (سند) برای هر روایت (حدیث) مشخص می‌شود و سپس متن این گونه روایات برای تفسیر و تبیین آشکار می‌شود؛ بنابراین، با توجه به این که هزاران روایت منسوب به پیامبر (ص) وجود دارد، هدف علم حدیث شناسایی روایات معتبر است که به نحو گفتار صحیح، صداقت یا تأیید ضمنی منسوب به پیامبر (ص) است.

۳- انتقال پیام در نظریه اطلاعات

انتقال اطلاعات اساساً می‌تواند به عنوان سیستمی در نظر گرفته شود که پیامی از طریق یک کانال به طرف گیرنده ارسال می‌شود [۱]؛ اما معمولاً سیستم‌های انتقال اطلاعات تحت تأثیر اغتشاش هستند که می‌تواند منجر به انتقال پیام به صورت ناکامل شود. برای درک بهتر مطلب، فرض کنید پیامی از طریق کانالی ارسال شده باشد که احتمال خرابی آن ۳۰ درصد

است؛ بنابراین گیرنده در ۳ درصد مواقع پیام را اشتباهی دریافت کند. همچنین می توان گفت ۷۰ درصد از مواقع پیامی بدون تحریف دریافت می شود. با این وجود و حتی در زمانی که یک پیام کامل دریافت می شود، تشخیص احتمال این که این پیام واقعاً همان چیزی است که فرستنده قصد ارسال آن را داشته، کاملاً متفاوت است. برای محاسبه عدم قطعیت در چنین مواردی، ابتدا باید بدانیم که احتمال ارسال پیام چیست. سپس مباحث نظریه اطلاع مانند قضیه بیز می تواند برای مدل بندی مسئله به کار رود. به عنوان مثال، فرض کنید رضا می خواهد از طریق تلفن پیامی برای اکبر بفرستد. همچنین فرض کنید، اکبر با احتمال ۷۰ درصد می تواند تشخیص دهد که رضا چه می گوید و با احتمال ۳۰ درصد، پیام به درستی منتقل نمی شود (تحریف می شود). علاوه بر این، شناخت اکبر از شخصیت رضا به او این امکان را می دهد که آیا او چنین پیامی را ارسال کرده یا خیر. برای مثال، اگر از رضا پیامی را دریافت شد، اکبر می تواند با احتمال ۸۰ درصد مطمئن باشد که رضا چنین سخنی را نمی گوید؛ بنابراین، وقتی اکبر پیام را از طریق خط تلفن دریافت می کند، ندانستن این که آیا رضا دقیقاً همان پیام را ارسال کرده است را تنها می توان با عدم قطعیت و به صورت احتمال بیان کرد. یک روش مناسب برای بیان چنین موقعیتی را می توان با این سؤال مطرح کرد که احتمال این که رضا واقعاً آن پیام را ارسال کرده باشد، چقدر است؟ برای مدل بندی چنین موقعیتی، فرض می کنید که پیام به صورت سیستم دودویی رد و بدل می شود (یعنی عبارت «بله/خیر» یا «درست/نادرست»). فرض کنید $A = a$ و $A = \bar{a}$ به ترتیب نمایانگر پیشامدهای ارسال و عدم ارسال پیام توسط رضا باشند. همچنین $B = a$ و $B = \bar{a}$ پیشامدهای دریافت و عدم دریافت پیام توسط اکبر باشند. بنابراین احتمال اینکه اکبر پیامی که توسط رضا ارسال شده را دریافت کند طبق فرمول بیز [۲] به صورت زیر محاسبه می شود:

$$P(A = a|B = a) = \frac{P(B = a|A = a)P(A = a)}{P(B = a|A = a)P(A = a) + P(B = a|A = \bar{a})P(A = \bar{a})}$$

$$= \frac{(0.7)0.2}{(0.7)0.2 + (0.3)0.8} \quad (1)$$

نکته قابل توجه در مورد مثال این است که حتی اگر سیستم تلفن فوق به اندازه کافی خوب عمل کند که بتواند یک پیام را در ۷۰ درصد مواقع بازیابی کند، سیستم فرستنده به دلیل وجود اثرات محیطی، توازن ارسال پیام رضا را می‌تواند مختل کند. لذا با وجود احتمال بالای ۷۰ درصد برای انتقال پیامی که توسط رضا صورت گرفته، تضمینی برای دریافت نسخه اصلی پیام توسط اکبر به‌طور کامل وجود ندارد؛ بنابراین ایده فوق می‌تواند چارچوبی برای استنباط مناسب در مورد صحت یک حدیث هم فراهم کند. برای این منظور، ابتدا باید مقادیر احتمال‌های مرتبط را برای میزان اطمینان راویان یک حدیث مشخص کرد. سپس نیاز خواهیم داشت که احتمال واقعی بودن روایت از پیامبر را مشخص کنیم. در نهایت و با توجه به روایت موجود، احتمال این که آنچه نقل شده در واقع سنت پیامبر (ص) بوده است یا خیر را محاسبه کنیم. این موضوع را در بخش بعدی به تفصیل مورد بررسی قرار می‌دهیم و جزئیات موجود در آن را برجسته خواهیم کرد.

۴- رابطه علم حدیث و قضیه بیز

پیش از این که بتوانیم واقعاً احتمال‌های یک روایت را محاسبه کنیم، نیاز به بررسی پیش زمینه‌های لازم داریم. اول این که منظور ما از روایت در واقع یک حدیث است. در این تحقیق، هر حدیث را به‌عنوان روایت در نظر می‌گیریم و احتمال صحت و اعتبار آن را تنها از بعد زمانی تقریب می‌زنیم؛ به عبارت دیگر برای ارزش‌گذاری یک حدیث از نظر صحت و اعتبار آن، فقط سؤال زیر را در نظر می‌گیریم:

احتمال صحت روایت منسوب به پیامبر (ص) با توجه به نقل آن چقدر است؟

یکی از روش‌های مدل‌بندی ارزش‌گذاری فوق استفاده از چارچوب‌های نظریه احتمال است. مورد بعدی که بسیار ضروری است، بیان احتمالاتی است که نشان‌دهنده صداقت راویان احادیث و نیز درست بودن محتوی آن نسبت به سنت پیامبر (ص) است. برای مورد نخست، باید مقادیر عددی را برای تفسیر مفاهیم نادقیق مرتبط با عادل بودن (راست‌کردار) و عابد بودن (حافظه‌نگهدار) و ... بیان کرد. در عمل و در بسیاری موارد

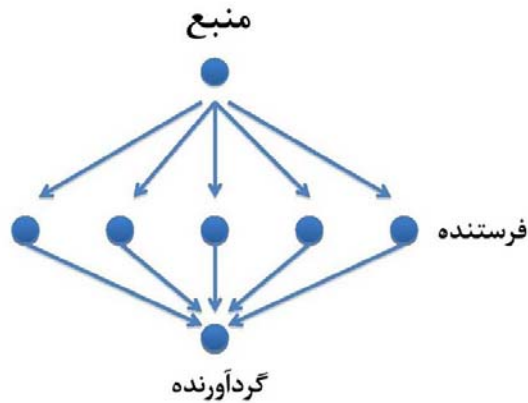
تنها با تکیه بر این گزاره که فلان شخص واقعاً به عنوان عادل (راست کردار) و عابد (حافظه نگهدار) شناخته می‌شود، به‌طور صد در صد امکان‌پذیر نیست و این مهم‌ترین عاملی است که می‌تواند منجر به تحلیل نادقیق صحت احادیث شود. در این شرایط بهتر است برای دسته‌بندی قابلیت اطمینان افراد از مقادیر عددی احتمال مثلاً $0/8$ و غیره استفاده شود. لازم به ذکر است که این نوع نگرش به ارزش‌گذاری صداقت اشخاص به عوامل متعددی مانند زمان و مکان بستگی دارد. در رویکرد حاضر مقاله از جزییات نحوه نحوه تعیین این ارزش‌ها اجتناب می‌شود زیرا هدف این است که درک مناسبی از میزان تطابق یک حدیث را به عنوان یک قدم ابتدایی و بر اساس حداقل اطلاعات توسعه دهیم.

۴-۱ مفروضات

یکی از مفروضات اصلی در چارچوب نظریه اطلاع [۱] این است که روایت را می‌توان در قالب یک سیستم دودویی در نظر گرفت. به این صورت که سخنی که در یک روایت آمده است را آیا می‌توان به احتمال زیاد به پیامبر (ص) یا غیر از ایشان نسبت داد یا خیر؟ به عبارت دیگر، با توجه به محتوای روایت آیا واقعاً پیامبر آن سخن را بیان کرده است یا خیر؟ یکی از مزیت‌های این سیستم این است که نقل‌قولی با خطای بالا (مضاعف) را می‌توان از مدل حذف کرد.

۴-۲ حدیث متواتر

ابتدا سیستم دودویی را برای احادیثی که در دسته متواتر قرار می‌گیرند، بررسی می‌کنیم. برای توضیح روش، روایت فرضی را در نظر بگیرید که توسط پنج نفر به یک گردآورنده (کاتب) منتقل شده است (شکل ۱). برای سادگی فرض می‌کنیم که در این سیستم همه پیام‌های صادقانه معمولاً تحریف می‌شوند. مثلاً با توجه به شناخت آن افراد، ممکن است با احتمال ۹۰ درصدی تشخیص دهیم که پیام‌رسان آن را صادقانه منتقل می‌کند و ۱۰ درصد نیز احتمال تحریف حدیث وجود داشته باشد.



شکل ۱: نمودار انتقال دهنده‌ها در یک نسل بین منشأ روایت و گردآورنده حدیث در یک سیستم دودویی

در منصفانه‌ترین حالت فرض کنید احتمال اینکه حدیثی به‌طور کامل نقل شود برابر 0.5 باشد. سؤالی که پیش می‌آید این است که با توجه به پنج‌نفری که این روایت را نقل کرده‌اند، چه احتمالی وجود دارد که آنچه نقل شده واقعاً منسوب به پیامبر (ص) باشد؟ فرمول بیز با بیان پیشامدهای مشابه در محاسبات قبلی را می‌توان به‌صورت زیر نوشت:

$$P(A = a|B = a) = \frac{P(B = a|A = a)P(A = a)}{P(B = a|A = a)P(A = a) + P(B = a|A = \bar{a})P(A = \bar{a})} \quad (2)$$

با جایگذاری مقادیر در فرمول بالا نتایج زیر حاصل می‌شوند:

$$P(A = a|B = a) = \frac{(0.9)^5}{(0.9)^5 + (0.1)^5}, \quad (3)$$

$$P(A = a|B = \bar{a}) = \frac{(0.1)^5}{(0.9)^5 + (0.1)^5}. \quad (4)$$

و لذا

$$P(A = a|B = a) = 0.99998. \quad (5)$$

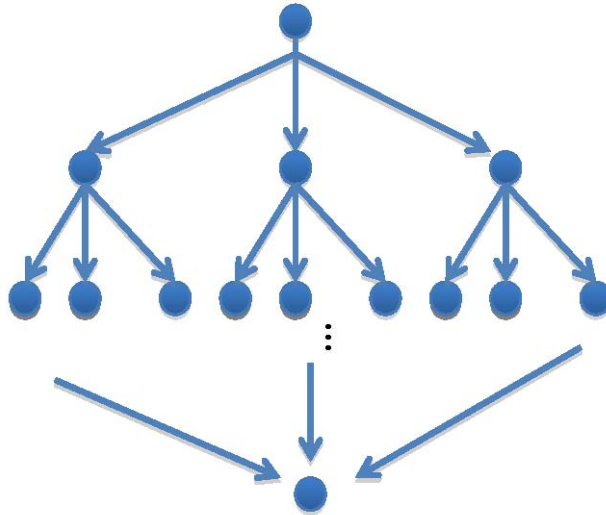
بنابراین، می‌توان گفت که با توجه به نقل حدیث مفروض توسط پنج نفر، احتمال این که روایت واقعاً یک حدیث منسوب به پیامبر (ص) باشد، تقریباً صد در صد است. در حالت خاصی که تنها یک نفر حدیث مفروض را نقل قول کرده باشد، به سادگی می‌توان نشان داد که این احتمال به ۹۰ درصد کاهش می‌یابد. با توجه به فرمول بیز، احتمال اینکه حدیث مفروض جعلی یا اینکه حداقل با تحریف زیاد نقل شده باشد را نیز به طور مشابه می‌توان بررسی کرد. برای این منظور با جایگذاری مقادیر در فرمول بیز داریم:

$$P(A = a|B = a) = \frac{P(B = a|A = a)P(A = a)}{P(B = a|A = a)P(A = a) + P(B = a|A = \bar{a})P(A = \bar{a})}$$

$$= \frac{(0.1)^5 0.5}{(0.9)^5 0.5 + (0.1)^5 0.5} = 0.000017.$$

نتیجه فوق نشان می‌دهد که اگر پنج نفر با احتمال بالا حدیث مفروض را نقل کرده باشند، بسیار بعید است که روایت به سنت پیامبر منسوب نباشد. همچنین جالب است که حتی اگر احتمال موثق بودن حدیث از طرف هر فرد کمی کمتر از ۹۰ درصد مثلاً فقط ۷۰ درصد باشد، به سادگی می‌توان نشان داد که احتمال این که روایت واقعاً یک سنت نبوی باشد همچنان نسبتاً زیاد و حدود ۰/۹۸۶ (یا ۹۹ درصد) باقی می‌ماند.

شایان ذکر است که هر چه تعداد افراد منتقل کننده حدیث بیشتر باشد احتمال صحت روایت نیز افزایش می‌یابد؛ اما در واقعیت، صحت یک حدیث تحت تأثیر زنجیره انتقال آن در نسل‌های متوالی است. وجود این چرخه یک سؤال اساسی و نگران کننده ایجاد می‌کند: آیا ممکن است تعداد زیادی از افراد روایتی مشابه (با محتوای بحث برانگیز) با احتمال‌های هم سطح با مقادیر فوق را منتقل کنند؟ پاسخ به این سؤال منفی است. برای نشان دادن این مطلب، به سادگی دیده می‌شود که اگر $P(A = a)$ به صفر نزدیک شود آنگاه $P(A = a|B = a) \simeq 0$ به عبارت دیگر احتمال صحت روایت با توجه به سیستم انتقال عملاً صفر است؛ بنابراین یک سیستم انتقال کامل تر بهتر است شامل نسل‌های مختلف فرستنده (راوی) در یک زنجیره باشد.



شکل ۲. سیستم انتقال حدیث در چند نسل متوالی.

برای محاسبه صحت یک روایت، حالتی را در نظر می‌گیریم که فرستنده‌ها در هر نسل در مورد انتقال حدیث توافق دارند و فرض می‌شود احتمال تحریف پیام در سلسله سیستم انتقال وجود دارد. برای ارائه یک فرمول کلی برای سیستم فوق، سیستمی را در نظر بگیرید که در آن سه نسل در خط انتقال بین پیامبر و کاتب و شامل دو فرستنده باشد. فرض می‌کنیم احتمال انتقال صادقانه برای هر فرستنده برابر p باشد. با بکارگیری فرمول بیز، احتمال اینکه همه فرستنده‌ها صادقانه پیام را مخابره کنند برابر است با:

$$F = \frac{p^{14}}{\sum_{i=1}^6 (1-p)^{2i} p^{14-2i} + p^{14}}, \quad (7)$$

و احتمال تحریف پیام در سیستم فوق عبارت است از:

$$D = \frac{\sum_{i=1}^6 (1-p)^{2i} p^{14-2i}}{\sum_{i=1}^6 (1-p)^{2i} p^{14-2i} + p^{14}}, \quad (8)$$

اکنون به کاربرد مجدد فرمول بیز، احتمال این که روایت از منشأ موثق باشد برابر است با:

$$P(A = a|B = a) = \frac{FP(A = a)}{FP(A = a) + DP(A = \bar{a})} \quad (9)$$

برای مثال با فرض $p = 0.9$ ، ملاحظه می‌شود که

$$P(A = a|B = a) = 0.988.$$

به عبارت دیگر با احتمال 0.99 حدیث مفروض منسوب به پیامبر(ص) است.

۴-۳ حدیث واحد

در ادامه به مقوله دیگری از احادیث یعنی حدیث واحد می‌پردازیم. برای دستیابی به یک فرمول کلی برای محاسبه احتمال موثق بودن یک حدیث واحد، مشابه با حالت حدیث متواتر، سیستم انتقالی را در نظر بگیرید که در آن سه نسل فرستنده بین سنت پیامبر(ص) و گردآورنده نهایی حدیث وجود دارد؛ بنابراین، احتمال انتقال صادقانه پیام از طریق فرستنده‌های کل زنجیره برابر p^3 است و لذا احتمال جعل حدیث $1 - p^3$ است. از این رو احتمال موثق بودن حدیث مفروض بر اساس فرمول بیز به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$P(A = a|B = a) = \frac{(p^3)P(A = a)}{(p^3)P(A = a) + (1 - p^3)P(A = \bar{a})} \quad (10)$$

برای مثال به ازای $p = 0.9$ باشد، احتمال صحت حدیث واحد مفروض برابر است با:

$$P(A = a|B = a) = 0.73.$$

در مقایسه با مقدار احتمال برای مورد مشابه در حدیث متواتر ملاحظه می‌شود که احتمال موثق بودن حدیث کاهش یافته است. هرچقدر مقدار p عددی کوچک‌تر باشد ما شاهد عدم اطمینان بیشتری خواهیم بود مثلاً به ازای $p = 0.8$ ملاحظه می‌شود که احتمال موثق بودن حدیث به 0.51 کاهش می‌یابد. عامل مؤثر دیگر بر احتمال موثق بودن یک حدیث واحد احتمال انتقال صادقانه حدیث از فردی به فرد دیگر است. هرچقدر این مقدار کاهش یابد احتمال موثق بودن حدیث نیز کاهش می‌یابد برای مثال اگر $P(A = a) = 0.4$ آنگاه

ملاحظه می‌شود که

$$P(A = a|B = a) = 0.41.$$

درحالی که مقدار فوق برای حالت حدیث متواتر برابر 0.9 است؛ بنابراین در حالت متواتر به دلیل نقل قول‌ها از نسلی به نسل دیگر احتمال اینکه بتوان حدیثی مفروض را به حضرت محمد(ص) نسبت داد کمتر تحت تأثیر جعل و تحریف قرار می‌گیرد.

نتیجه‌گیری

هنگام مطالعه احادیث و روش‌شناسی آن، مطمئناً با انبوهی از شاخص‌ها برای نشان دادن ارزش یک حدیث مواجه می‌شویم. به عنوان مثال، برای طبقه‌بندی درجه اعتبار یک حدیث به ارزیابی محتوا و صداقت راویان آن مربوط می‌شود. متداول‌ترین احادیث واحد و متواتر هستند که کاربردهای متفاوتی در فقه دارند. از آنجاکه میزان موثق بودن یک حدیث به عوامل نادقیقی همچون صداقت راوی و مخابره صحیح پیام بستگی دارد، روش‌های علمی می‌توانند به شناخت و حفظ صحیح سیره پیامبر(ص) کمک کنند. یکی از متداول‌ترین این روش‌ها استفاده از سیستم‌های دودویی منشأ و دریافت پیام از طریق فرمول بیز است. هدف این مقاله مدل‌بندی و ارزیابی یک حدیث بر اساس اطلاعات پیشین و برای حالت‌هایی است که بر مقادیر عددی یک حدیث توافقی حاصل شده باشد. نکته قابل ذکر این است که رویکرد بکار گرفته شده همگام با رویکردهای سنتی علم حدیث است که در آن به هیچ‌وجه روش‌های متداول قرون گذشته را نادیده نمی‌گیرد. برعکس، بر اساس اطلاعات موجود، رویکرد مقاله این امکان را فراهم می‌سازد تا روش‌های کلاسیک علم حدیث را توسط روش‌های تحلیلی دقیق و علمی برای تحلیل نتایج موثق بودن احادیث بروز رسانی کند؛ اما موارد تعیین‌کننده متعددی در علم حدیث بر میزان اعتبار احادیث نقش اساسی دارند. در این مقاله تنها از حداقل اطلاعات پیشین استفاده کردیم درحالی که به‌منظور استنباط دقیق نیاز است به بسیاری از عوامل مهم دیگر نیز اشاره شود. لذا رویکرد پیشنهادی نیاز به توسعه و مطالعه بیشتر و دقیق‌تر با استفاده از مباحث پیشرفته نظریه اطلاع مانند شبکه‌های عصبی دارد که می‌تواند زمینه مطالعات بعدی در راستای اهداف مقاله را فراهم

کند؛ بنابراین روش پیشنهادی را نمی‌توان به‌عنوان روش جایگزین برای روش‌های سنتی و علمی علم حدیث دانست. در مجموع، باید توجه داشته باشیم که مطالعه حاضر در ابتدای راه پیشرفت است که می‌تواند روشی مؤثر را برای پیشرفت علم حدیث همگام با رویکردهای سنتی آن باز کند. امید است که رویکرد حاضر در جهت دستیابی به معیارهای دقیق‌تر در روش‌شناسی حدیث قدمی مثبت هرچند کوچک برداشته باشد.

منابع

- آذرنوش، حسنعلی. (۱۳۸۰). *نظریه اطلاعات*. مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
- پارسیان، احمد و همدانی، علی (۱۳۹۲). *مبانی احتمال*. ویرایش هشتم. تهران: انتشارات شیخ بهایی.
- عسگری، سید مرتضی. (۱۳۸۶). *تاریخ حدیث پیامبر*. تهران: مرکز فرهنگی انتشاراتی معین.
- نجفیان، رسول. (۱۳۶۸ الف). *مقدمه‌ای بر تاریخ تدوین حدیث*. قم، فؤاد.