Quarterly Journal of Nursing Management (IJNV) Orginal Article

Volume 15, Issue 1, Spring 2026

Fall Prevention in Older Adults: A Policy Brief on the Design, Implementation, and Evaluation of a Discharge Planning Program

Zahra Abbasqolizadeh Seresti[1], Seyed Mohammad Mirrezaie[2]*, Ali Dadgari[3]*

1- Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran.
2- Center for Health Related Social and Behavioral Sciences Research, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran.
3- Center for Health Related Social and Behavioral Sciences Research, Shahroud University of Medical Sciences, 7th of Tir Sq., Shahroud, Iran.

*** Corresponding Authors:**
Ali Dadgari, Center for Health Related Social and Behavioral Sciences Research, Shahroud University of Medical Sciences, 7th of Tir Sq., Shahroud, Iran.
E-mail: adadgari@yahoo.com
Seyed Mohammad Mirrezaie, Center for Health Related Social and Behavioral Sciences Research, Shahroud University of Medical Sciences, 7th of Tir Sq., Shahroud, Iran.
E-mail: mirrezaie78@gmail.com

Received: 2026/06/18 Accepted: 2026/10/10

Abstract

Introduction: Falls among older adults are a major patient safety challenge requiring systematic risk identification, assessment, patient and caregiver education, and continuity of care after discharge. This study aimed to implement and evaluate an operational fall-prevention program using the RE-AIM framework.

Methods: This applied study was conducted in 2023 among adults aged ≥60 years presenting to the triage unit of Imam Hossein Hospital, Shahroud, Iran. Eligible participants were enrolled through census sampling. The program included standardized fall identification and documentation in the hospital information system, nurse training, risk assessment, patient and caregiver education, discharge documentation and information transfer, and implementation monitoring. Evaluation covered the five RE-AIM dimensions: Reach, Effectiveness, Adoption, Implementation, and Maintenance.

Results: Key achievements included establishing fall-documentation infrastructure, integrating the program into nursing workflows, supporting post-discharge care continuity, and introducing a defined nursing management indicator. The primary analysis included 168 older adults, of whom 54.76% were women. Comorbidities were reported in 79.16%, and 75.60% had a history of medication use. Additionally, 55.36% had experienced a fall in the preceding 12 months, 51.19% faced moderate-to-very-high environmental risks, and 73.21% had some degree of gait or balance impairment. Overall, 66.7% were classified as having moderate or high fall risk. All participants received at least part of the educational intervention, and program monitoring continued for six months. The initial implementation audit confirmed fulfillment of 9 of 10 checklist components.

Conclusion: Implementing an integrated fall-prevention program for older adults was feasible in the hospital setting. Standardized documentation, staff training, discharge planning, and implementation monitoring were essential components. Integrating fall prevention into routine nursing workflows and discharge processes may strengthen patient safety.

Keywords: Older Adults; Falls; Fall Prevention; Patient Discharge; Nursing Management; RE-AIM.

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-11-22]

Extended Abstract

Introduction

Falls are among the most common adverse events affecting older adults and may result in injuries, functional decline, fear of falling, loss of independence, increased care needs, and greater healthcare utilization (1–3). Hospitalized older adults are particularly vulnerable because of multimorbidity, medication use, sensory impairments, impaired balance and mobility, and changes in their physical environment. Fall prevention therefore requires a multifactorial approach encompassing risk identification, comprehensive assessment, individualized preventive interventions, patient and caregiver education, discharge planning, and continuity of care after discharge (4–6).

Despite the importance of fall prevention, inconsistent identification and documentation of falls in hospital information systems may result in missed opportunities to identify eligible patients and provide appropriate preventive care. Furthermore, the introduction of a clinical program does not necessarily ensure its integration into routine practice or its long-term sustainability. The Reach, Effectiveness, Adoption, Implementation, and Maintenance (RE-AIM) framework provides a comprehensive approach to evaluating healthcare interventions in real-world settings (7–9). This study aimed to establish and evaluate a structured nursing program for fall prevention among older adults hospitalized following a fall, with particular emphasis on implementation processes, organizational integration, and sustainability.

Methods

This applied implementation study was conducted in 2023 at Imam Hossein Hospital, Shahroud, Iran. The target population comprised adults aged 60 years and older who presented to the emergency triage department following a fall and required hospitalization. Eligibility criteria included the presence of an informal primary caregiver with basic literacy and an anticipated hospital stay of at least 24 hours. Patients with severe acute disabling conditions, reduced consciousness, seizures, severe sensory or mobility impairments, severe psychiatric disorders, or an inability to communicate and participate in educational activities were excluded.

The intervention was designed to integrate fall prevention into routine nursing workflows rather than establish a separate care pathway. Its components included standardization of fall definitions and coding in the hospital information system (HIS), daily reporting of fall cases, four-hour training sessions for triage and ward nurses, identification of high-risk patients using warning indicators, and structured assessment using a 16-item assessment form. Individualized education addressed home safety, safe transfers and ambulation, the use of assistive devices, position changes, activities of daily living, and other fall-prevention strategies. At discharge, patients and caregivers received an educational booklet, and a discharge education and follow-up summary was completed and communicated to the designated liaison nurse.

Program evaluation was guided by the five RE-AIM dimensions. A 10-item audit checklist was used to assess implementation fidelity, with completion of at least nine items defined as adherence to the intended implementation process. Data were analyzed using SPSS version 16. Descriptive statistics were used to summarize participant characteristics and implementation indicators. Depending on the analytical objective, independent and paired t-tests, chi-square tests, Fisher's exact tests, and McNemar's tests were specified, with statistical significance set at $p < 0.05$. The study received ethical approval from Shahroud University of Medical Sciences (IR.SHMU.REC.1402.155), and informed consent was obtained.

Results

The main analysis included 168 older adults, of whom 92 (54.76%) were women. Approximately 51.79% were aged 60–74 years, 28.57% were aged 75–84 years, and 19.64% were aged 85 years or older. Multimorbidity was common, affecting 79.16% of participants, while 75.60% reported taking at least one medication. Previous falls during the preceding 12 months were reported by 55.36%. In addition, 73.21% had some degree of gait or balance impairment, and 51.19% had moderate-to-very-high environmental risks in their homes. Dependence in activities of daily living increased from 24.40% before the index fall to 57.74% afterward, illustrating the substantial functional burden associated with falls. However, this descriptive change cannot be attributed to the intervention.

Several implementation achievements were

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-11-22]

documented. Standardized fall definitions and coding were introduced into the HIS, enabling daily identification and reporting of cases. Four-hour staff training was delivered, and structured assessment and preventive education were incorporated into routine nursing care. All 168 participants received at least part of the educational intervention, while documentation indicated that 163 participants (97.02%) received the second educational session. When early discharge or clinical circumstances prevented completion of ward-based education, telephone contact and educational booklets were used to support completion.

The initial implementation audit demonstrated adherence to nine of the ten assessed components, corresponding to 90% implementation fidelity. Monitoring of patient identification, risk assessment, education, and discharge documentation continued for six months.

According to the RE-AIM evaluation, Reach was supported by standardized identification and daily reporting of eligible patients. Effectiveness could be assessed only to a limited extent because the study did not use a controlled design to establish changes in clinical outcomes. Adoption was considered acceptable, as staff training and preventive procedures were incorporated into the workflows of participating units. Implementation was rated favorably based on the 90% initial audit fidelity and high educational coverage. Maintenance was demonstrated through the continuation of program monitoring and implementation processes over six months. Table 1. Summarizes the evaluation of the program according to the RE-AIM Framework.

Table 1. Evaluation of the Program According to the RE-AIM Framework

Dimension	Indicator assessed	Study evidence	Implementation judgment
Reach	Identification and enrollment of eligible older adults	Establishment of a standardized registration and daily reporting process	Favorable
Effectiveness	Patient-centered outcomes	Descriptive data on risk factors and functional status; no controlled design to establish intervention effects	Limited assessability
Adoption	Program uptake by participating units	Staff training and integration of the process into ward workflows	Acceptable
Implementation	Adherence to program components	9 of 10 components completed during the initial audit (90%)	Favorable
Maintenance	Continuity of program implementation	Monitoring of patient identification, assessment, education, and documentation over six months	Implementation sustained

Discussion

The findings demonstrate the practical feasibility of integrating a structured fall-prevention program into routine hospital nursing care. Standardized documentation was a foundational achievement because reliable identification and reporting are necessary for patient selection, safety monitoring, and evidence-informed management decisions. The intervention also illustrated how staff training, individualized assessment, patient and caregiver education, discharge documentation, and communication with liaison nurses can be incorporated into existing workflows.

These findings are consistent with the multifactorial approach recommended by the World Guidelines for Falls Prevention and Management in Older Adults (4) and with evidence supporting nursing discharge planning for older adults at risk of recurrent falls (6). The RE-AIM framework was particularly useful because it enabled evaluation beyond the delivery of education alone, incorporating organizational adoption, implementation fidelity, and continued program delivery

From a nursing management perspective, sustainable fall prevention requires more than occasional staff education. Hospitals should establish standardized fall coding and daily reporting, require structured fall-risk assessment during admission and discharge, implement a consistent discharge education package, define post-discharge follow-up pathways, and conduct periodic audits of implementation fidelity. These processes should be incorporated into routine patient-safety indicators and managerial reporting.

The study was limited by its single-center setting and the absence of a controlled design for evaluating

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-11-22]

clinical effectiveness. In addition, the lack of standardized pre-implementation coding prevented reliable comparisons of fall incidence before and after program introduction. Consequently, the findings support the feasibility, implementation, and short-term maintenance of the program but do not establish that it reduced recurrent falls, injuries, readmissions, or other clinical outcomes. Future studies should employ controlled or interrupted time-series designs and prospectively assess recurrent falls, fall-related injuries, emergency visits, readmissions, and functional outcomes.

In conclusion, integrating fall prevention into the HIS, routine nursing assessment, patient and caregiver education, discharge planning, and organizational monitoring provides a practical foundation for a sustainable hospital-based fall-prevention program for older adults. The principal contribution of this study is its implementation-oriented approach to embedding fall prevention within routine nursing practice.

Declarations

Ethics approval and consent to participate

This study was conducted in accordance with the ethical principles outlined in the Declaration of Helsinki, including respect for participants' dignity, autonomy, and rights; protection of their privacy and the confidentiality of their personal information; and the principles of beneficence, non-maleficence, and justice. Informed consent was obtained from all participants prior to their inclusion in the study. Participation was voluntary, and participants were informed of their right to withdraw at any time without penalty or any adverse effect on the care or services they received. Approval was obtained from the Research Ethics Committee of Shahroud University of Medical Sciences (IR.SHMU.1402.155).

Consent for publication

Not applicable.

Availability of data and materials

Data are available from the corresponding author upon reasonable request, subject to participant confidentiality and institutional requirements.

Competing interests

The authors declare no competing interests.

Funding

This research received no external funding.

Authors' contributions

Ali Dadgari contributed to conceptualization, study design, implementation supervision, interpretation, and drafting. Seyed Mohammad Mirrezaie contributed to conceptualization, study design, implementation monitoring, coordination, and revision. Zahrah Abasgholizadeh Seresti contributed to data collection, statistical analysis, interpretation, and critical revision.

Acknowledgments

This study was approved by the research board of Shahroud University of Medical Sciences (referral code: 200172). Ethical approval was obtained from the Research Ethics Committee of Shahroud University of Medical Sciences (IR.SHMU.1402.155). Informed consent procedures are described in Methods.

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-11-22]

دوره ۱۵، شماره ۱، بهار ۱۴۰۵

استقرار چهارچوب RE-AIM برای پیشگیری از سقوط مجدد سالمندان: خلاصه سیاستی

زهره عباسقلی‌زاده سرستی[۱]، علی دادگری[۲*]، سیدمحمد میرزایی[۲*]

۱. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران.
۲. مرکز تحقیقات علوم اجتماعی و رفتاری مرتبط با سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، میدان هفت تیر، شاهرود، ایران.

* **نویسندگان مسئول:**
علی دادگری: مرکز تحقیقات علوم اجتماعی و رفتاری مرتبط با سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، میدان هفت تیر، شاهرود، ایران.
ایمیل: adadgari@yahoo.com
سیدمحمد میررضایی: مرکز تحقیقات علوم اجتماعی و رفتاری مرتبط با سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، میدان هفت تیر، شاهرود، ایران.
ایمیل: mirrezaie78@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۳/۲۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۷/۱۸

چکیده

مقدمه: سقوط سالمندان از مهم‌ترین چالش‌های ایمنی بیمار است و پیشگیری مؤثر از آن مستلزم شناسایی نظام‌مند افراد در معرض خطر، ارزیابی عوامل خطر، آموزش بیمار و مراقب و تداوم مراقبت پس از ترخیص است. نبود فرایند استاندارد برای شناسایی و ثبت سقوط نیز می‌تواند مانع پایش مناسب این رویداد شود. این مطالعه با هدف استقرار و ارزشیابی یک برنامه علمی - اجرایی برای شناسایی، ارزیابی، آموزش و ترخیص سالمندان در معرض خطر سقوط مجدد با استفاده از چارچوب RE-AIM انجام شد.

روش‌کار: این مطالعه کاربردی در سالمندان ۶۰ سال و بالاتر مراجعه‌کننده به تریاژ بیمارستان امام حسین (ع) شاهرود در سال ۱۴۰۲ انجام شد. موارد واجد شرایط به صورت سرشماری وارد برنامه شدند. برنامه شامل استانداردسازی شناسایی و ثبت سقوط در سیستم اطلاعات بیمارستانی، آموزش پرستاران، ارزیابی خطر، آموزش بیمار و مراقب، مستندسازی و انتقال اطلاعات هنگام ترخیص و پایش اجرای برنامه بود. ارزشیابی برنامه براساس پنج بعد چارچوب RE-AIM شامل دسترسی، اثربخشی، پذیرش، اجرا و نگهداشت انجام شد.

یافته‌ها: اهم یافته های این تحقیق ۱) توسعه زیرساخت ثبت، ۲) ادغام در گردش کار پرستاری، ۳) استمرار مراقبت پس از ترخیص و ۴) پایش با شاخص مشخص مدیریت پرستاری بودند. در تحلیل اصلی ۱۶۸ سالمند وارد شدند که ۷۶/۵۴٪ آنان زن بودند. ۱۶/۷۹٪ حداقل یک بیماری همراه و ۶۰/۷۵٪ سابقه مصرف دارو داشتند. همچنین ۳۶/۵۵٪ سابقه سقوط در ۱۲ ماه گذشته، ۱۹/۵۱٪ خطر متوسط تا بسیار بالای محیطی و ۲۱/۷۳٪ درجاتی از اختلال راه‌رفتن و تعادل داشتند. در ارزیابی خطر سقوط، ۶۶/۷٪ در گروه خطر متوسط یا زیاد قرار گرفتند. همه افراد حداقل بخشی از آموزش برنامه را دریافت کردند و پایش برنامه طی شش ماه ادامه یافت. ممیزی اولیه اجرای برنامه، تحقق ۹ مورد از ۱۰ مؤلفه در چک لیست مورد بررسی را نشان داد.

نتیجه‌گیری: استقرار یک نظام یکپارچه برای شناسایی، ارزیابی، آموزش و ترخیص سالمندان در معرض خطر سقوط در محیط بیمارستان امکان‌پذیر بود. استانداردسازی ثبت سقوط در سیستم اطلاعات بیمارستانی، آموزش کارکنان، مستندسازی و پایش اجرای برنامه از عناصر کلیدی استقرار آن بودند. پیشنهاد می‌شود پیشگیری از سقوط به‌عنوان یک فرایند استاندارد ایمنی بیمار در گردش کار پرستاری و فرایند ترخیص ادغام شود.

کلیدواژه‌ها: سالمندان؛ سقوط؛ پیشگیری از سقوط؛ ترخیص بیمار؛ مدیریت پرستاری

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-11-22]

مقدمه

سقوط یکی از شایع‌ترین رویدادهای ناخواسته در سالمندان است (۱) و می‌تواند پیامدهایی همچون آسیب، کاهش تحرک، وابستگی عملکردی، ترس از سقوط مجدد، افزایش نیاز به مراقبت و افزایش استفاده از خدمات سلامت ایجاد کند (۲, ۳). اهمیت این مسئله در محیط بیمارستان بیشتر است؛ زیرا سالمندان بستری اغلب همزمان با بیماری‌های مزمن، مصرف چند دارو، اختلالات حسی، مشکلات تعادل و راه‌رفتن، ضعف عملکردی و تغییرات محیطی مواجه هستند (۴) .پیشگیری از سقوط یک مداخله منفرد نیست، بلکه فرایندی چندعاملی است (۵) که از شناسایی فرد در معرض خطر آغاز می‌شود و ارزیابی عوامل فردی و محیطی، اقدامات پیشگیرانه، آموزش بیمار و مراقب، مستندسازی و تداوم مراقبت پس از ترخیص را دربرمی‌گیرد (۶). علاوه براین، سالمندانی که برای بار اول به بیمارستان مراجعه می‌کنند مستعد بستری مجدد به دلیل سقوط های بعدی مراجعه می کنند. پرستاران به دلیل تماس مستمر با بیمار، نقش اساسی در شناسایی خطر، برنامه‌ریزی مراقبت، آموزش و انتقال اطلاعات دارند (۳, ۶).

یکی از موانع مهم در مدیریت سقوط، نبود نظام استاندارد برای شناسایی و ثبت این رویداد است. در صورتی که سقوط با تعاریف یا کدهای متفاوت در سیستم اطلاعات بیمارستانی ثبت شود، شناسایی موارد، برآورد بار مسئله و پایش اقدامات پیشگیرانه با مشکل مواجه خواهد شد. از این رو، کیفیت داده‌های ثبت‌شده در سیستم اطلاعات بیمارستانی باید بخشی از نظام ایمنی بیمار تلقی شود (۷). از سوی دیگر، اجرای یک برنامه پیشگیرانه تنها با تدوین دستورالعمل یا برگزاری آموزش کارکنان تضمین نمی‌شود. برای استقرار پایدار یک برنامه، لازم است میزان دسترسی گروه هدف، پذیرش آن توسط کارکنان، کیفیت اجرای مداخله و استمرار برنامه در شرایط واقعی بررسی شود. چارچوب RE-AIM با تمرکز بر پنج بعد دسترسی، اثربخشی، پذیرش، اجرا و نگهداشت، چارچوب مناسبی برای ارزیابی برنامه‌های سلامت در محیط واقعی فراهم می‌کند (۸). جدول ۱ ابعاد چارچوب RE-AIM برای ارزشیابی استقرار برنامه پیشگیری از سقوط مجدد سالمندان را نشان می دهد.

جدول ۱. ابعاد چارچوب RE-AIM برای ارزشیابی استقرار برنامه پیشگیری از سقوط مجدد سالمندان

کاربرد در ارزشیابی برنامه	مفهوم و پرسش اصلی	بُعد
بررسی تعداد و نسبت سالمندان واردشده به برنامه از کل واجدان شرایط و شناسایی گروه‌هایی که تحت پوشش قرار نگرفته‌اند.	برنامه چه تعداد و چه نسبتی از افراد واجد شرایط را پوشش می‌دهد و ویژگی‌های آنان چیست؟	دسترسی
بررسی سقوط مجدد، آسیب ناشی از سقوط، مراجعه یا بستری مجدد و وضعیت عملکردی؛ با استفاده از طراحی و داده‌های مناسب برای ارزیابی اثر.	برنامه چه تأثیری بر پیامدهای سلامت افراد دارد؟	اثربخشی
بررسی مشارکت بخش‌ها و کارکنان در آغاز اجرای برنامه و موانع به‌کارگیری آن در مراقبت معمول.	چه تعداد و چه نسبتی از بخش‌ها و کارکنان واجد شرایط، برنامه را به کار می‌گیرند؟	پذیرش و به‌کارگیری
ممیزی ارزیابی خطر، آموزش بیمار و مراقب، مستندسازی ترخیص و پیگیری؛ همچنین بررسی زمان، منابع و تغییرات ایجادشده در فرایند اجرا.	برنامه تا چه اندازه مطابق اجزای پیش‌بینی‌شده و با چه منابع و سازگارسازی‌هایی اجرا می‌شود؟	اجرا
بررسی استمرار برنامه، ادغام آن در رویه‌های معمول بیمارستان و تداوم پیامدهای فردی در صورت وجود داده‌های پیگیری.	اجرای برنامه و پیامدهای آن تا چه اندازه در طول زمان تداوم می‌یابد؟	نگهداشت

بستری سالمند در بیمارستان و انتقال وی از محیط کنترل‌شده بیمارستان به منزل با تغییر شرایط محیطی، تداوم عوامل خطر زمینه ای و احتمال انتقال ناقص اطلاعات مراقبتی میان تیم درمان، بیمار و مراقب همراه است. فرایند پذیرش، مراقبت و ترخیص فرصت‌هایی برای اقدامات در جهت پیشگیری از سقوط مجدد سالمندان می باشند در بیمارستان امام حسین(ع) شاهرود، بررسی اولیه نشان داد که ثبت و شناسایی موارد سقوط از الگوی کاملاً استاندارد و یکنواختی برخوردار نیست. به نحوی که بساری از موارد سقوط با نشخیص های پیامدی مانند «ترومای سر» یا «شکستگی اندام» بستری می شوند و هیچگاه از آموزش پیشگیری از سقوط سالمندان دریافت نمی کنند. از ازاینرو، ثبت موارد واقعی سقوط نخستین قدم در شناسایی سالمندان جهت وورد به برنامه پیشگیری از سقوط می باشد.در واقع، ثبت استاندارد سقوط، زیرساخت شناسایی بیماران و پایش فرایند است؛ ارزیابی خطر، آموزش متناسب با نیاز، برنامه‌ریزی ترخیص و انتقال اطلاعات، اجزای مراقبت پیشگیرانه هستند علت انتخاب چارچوب RE-AIM در این مطالعه آن بود که

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-11-22]

هدف پژوهش صرفاً سنجش پیامدهای بالینی یا فردی مداخله در شرایط کنترل‌شده نبود، بلکه ارزیابی قابلیت استقرار، ترجمان و پایداری یک برنامه چندمؤلفه‌ای در بستر واقعی گردش کار بیمارستان مدنظر قرار داشت (۹)؛ بنابراین، چارچوب RE-AIM با بررسی همزمان پنج بُعد کلیدی یعنی میزان پوشش سالمندان واجد شرایط ، پیامدهای حاصل از مداخله ، میزان پذیرش برنامه توسط کادر درمان و بخش‌ها، وفاداری به اجرای صحیح اجزای فرایند ترخیص و در نهایت تداوم و نهادینه‌سازی برنامه در سیستم سازمانی، بستری جامع و عمل‌گرایانه برای ارزیابی موفقیت اجرایی و دلالت‌های سیاستی مداخله در محیط بالینی فراهم می‌کرد. با توجه به این نیاز مدیریتی، برنامه‌ای برای استانداردسازی شناسایی، ارزیابی خطر، آموزش و ترخیص سالمندان مبتلا به سقوط طراحی و اجرا شد. از آنجا که هدف این مطالعه صرفاً بررسی پیامد فردی مداخله نبود، بلکه استقرار آن در گردش کار واقعی بیمارستان، میزان پوشش سالمندان واجد شرایط، پذیرش برنامه توسط کارکنان، میزان وفاداری به اجزای برنامه و تداوم اجرای آن نیز مورد توجه بود، استفاده از چارچوب RE-AIM امکان ارزیابی همزمان پیامدهای فردی و سازمانی برنامه را فراهم می‌کرد.

روش کار

طراحی و محیط مطالعه

برنامه اجراشده شامل استانداردسازی تعریف و کدگذاری سقوط در HIS همراه با گزارش روزانه؛ آموزش چهارساعته پرستاران تریاژ و بخش‌ها؛ نصب علامت هشدار برای بیماران پرخطر؛ ارزیابی اولیه با فرم ۱۶گویه‌ای؛ آموزش ایمنی منزل، جابه‌جایی و وسایل کمکی؛ تحویل بروشور و فرم خلاصه آموزش و پیگیری هنگام ترخیص؛ و انتقال اطلاعات به پرستار رابط بود. ارزشیابی با چهارچوب RE-AIM و چک‌لیست ممیزی ۱۰گویه‌ای انجام شد و وفاداری اجرایی به‌صورت اجرای حداقل ۹ مؤلفه از ۱۰ تعریف شد این مطالعه با رویکرد کاربردی و با هدف استقرار و ارزشیابی یک برنامه علمی – اجرایی پیشگیری از سقوط مجدد در بیمارستان امام حسین(ع) شاهرود در سال ۱۴۰۲ انجام شد. جمعیت هدف شامل سالمندان ۶۰ سال و بالاتر بود که پس از وقوع سقوط به تریاژ مراجعه کرده و براساس شرایط بالینی نیازمند بستری بودند.

معیارهای ورود و خروج

معیارهای ورود شامل سن ۶۰ سال و بیشتر، مراجعه پس از سقوط، وجود مراقب اصلی غیررسمی دارای حداقل سواد و پیش‌بینی بستری حداقل ۲۴ ساعته بود. افراد دارای بیماری حاد ناتوان‌کننده، کاهش سطح هوشیاری، تشنج، اختلال شدید حرکتی یا حسی، اختلالات شدید روان‌پزشکی یا ناتوانی در برقراری ارتباط و دریافت آموزش از برنامه خارج شدند. همچنین مواردی که پیش از تکمیل فرایند آموزش از بیمارستان ترخیص می‌شدند، در تحلیل کامل برنامه قرار نگرفتند.

استقرار برنامه

در مرحله نخست، فرایند شناسایی و ثبت موارد سقوط در سیستم اطلاعات بیمارستانی بررسی شد. وجود کدهای متعدد مرتبط با سقوط و نبود یک رویه یکنواخت، به‌عنوان یکی از موانع اصلی شناسایی موارد شناسایی شد. پس از هماهنگی با مسئولان بیمارستان و مدیریت پرستاری، تعریف عملیاتی و کدهای مورد استفاده برای شناسایی موارد سقوط استاندارد شد و امکان گزارش‌گیری روزانه فراهم گردید.

در مرحله بعد، پرستاران تریاژ و کارکنان پرستاری بخش‌های درگیر آموزش دیدند. برنامه آموزشی چهار ساعته شامل تعریف و اهمیت سقوط، عوامل خطر، روش شناسایی و ارزیابی خطر، مصاحبه با بیمار و مراقب، بررسی ایمنی منزل و تکمیل فرم‌های مربوط بود. برای افراد در معرض خطر نیز از علامت هشدار در فرایند مراقبت استفاده شد.

پس از پذیرش در بخش، پرستار فرم ارزیابی اولیه ۱۶گویه‌ای را تکمیل کرد. ارزیابی شامل وضعیت ارتباطی، سابقه سلامت، وضعیت سیستم‌های بدن، عوامل خطر سقوط و وضعیت عملکردی بود. سپس آموزش‌های مربوط به ایمنی منزل، جابه‌جایی، راه‌رفتن، استفاده از وسایل کمکی، تغییر وضعیت، فعالیت‌های روزمره و اقدامات پیشگیرانه ارائه شد. در زمان ترخیص، بروشور آموزشی در اختیار بیمار و مراقب قرار گرفت و فرم خلاصه آموزش و پیگیری تکمیل شد. اطلاعات لازم برای تداوم مراقبت نیز به پرستار رابط آموزشی و مسئول برنامه منتقل گردید.

ابزارهای ارزشیابی

برای ارزیابی برنامه از چارچوب RE-AIM استفاده شد. همچنین فرم ارزیابی اولیه ۱۶گویه‌ای و چک‌لیست ممیزی ۱۰گویه‌ای برای بررسی وفاداری به اجرای برنامه مورد استفاده قرار گرفت. عوامل خطر فردی نیز با استفاده از اطلاعات بالینی بررسی شدند.

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-11-22]

جهت ممیزی شاخص‌ها، در هر بخش آموزشی دو بیمار نخست توسط مسئول اجرای برنامه مشاهده شدند. اجرای حداقل ۹ مورد از ۱۰ مورد در مؤلفه چک‌لیست، مبنای پایبندی و وفاداری به اجرای برنامه بود. بنابراین، میزان وفاداری اولیه به اجرای برنامه ۹۰٪ گزارش شد. این شاخص به‌عنوان ممیزی اجرای برنامه و نه اعتبار همزمان ابزار در نظر گرفته شد.

تحلیل داده‌ها

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ تحلیل شدند. متغیرهای کیفی به‌صورت فراوانی و درصد و متغیرهای کمی به‌صورت میانگین و انحراف معیار گزارش شدند. با توجه به نوع متغیر و هدف تحلیل، آزمون‌های t مستقل و زوجی، کای‌دو، دقیق فیشر و مک‌نمار استفاده شد. سطح معنی‌داری کمتر از ۰۵/۰ در نظر گرفته شد.

ملاحظات اخلاقی

مطالعه پس از اخذ مجوزهای لازم از دانشگاه و بیمارستان و تأیید طرح به شماره ۲۰۰۱۷۲ و کمیته اخلاق (IR.SHMU.REC.1402.155) انجام شد. رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان یا مراقبان آنان دریافت و محرمانگی اطلاعات رعایت شد.

یافته‌ها

در تحلیل اصلی، ۱۶۸ سالمند بررسی شدند. ۹۲ نفر (۷۶/۵۴٪) زن و ۷۶ نفر (۲۴/۴۵٪) مرد بودند. ۸۷ نفر (۷۹/۵۱٪) در گروه سنی ۶۰ تا ۷۴ سال، ۴۸ نفر (۵۷/۲۸٪) در گروه ۷۵ تا ۸۴ سال و ۳۳ نفر (۶۴/۱۹٪) ۸۵ سال و بیشتر بودند. ویژگی‌های اصلی جمعیت و عوامل خطر سقوط در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. مهم‌ترین ویژگی‌ها و عوامل خطر سقوط در سالمندان

متغیر	طبقه	n (٪)
جنس	زن	۹۲ (۵۴/۷۶)
	مرد	۷۶ (۴۵/۲۴)
سن	۶۰ -۷۴سال	۸۷ (۵۱/۷۹)
	۷۵ -۸۴سال	۴۸ (۲۸/۵۷)
	سال ۸۵ ≤	۳۳ (۱۹/۶۴)
بیماری همراه	حداقل یک بیماری همراه	۱۳۳ (۷۹/۱۹)
دارو	حداقل یک دارو	۱۲۷ (۷۵/۶۰)
سقوط قبلی	حداقل یک سقوط طی ۱۲ ماه گذشته	۹۳ (۵۵/۳۶)
اختلال حسی	حداقل یک اختلال حسی گزارش‌شده	۷۶ (۴۵/۲۴)
وضعیت شناختی	AMTS ≤۶	۴۳ (۲۵/۶۰)
وابستگی	قبل از سقوط	۴۱ (۲۴/۴۰)
	پس از سقوط	۹۷ (۵۷/۷۴)
راه‌رفتن/تعادل	هر درجه‌ای از ناپایداری	۱۲۳ (۷۳/۲۱)
خطر محیط منزل	متوسط تا بسیار بالا	۸۶ (۵۱/۱۹)
فعالیت جسمانی	کم یا بسیار کم	۹۶ (۵۷/۱۵)
خطر سقوط	خطر متوسط	۷۸ (۴۶/۴۳)
	خطر زیاد	۳۳ (۱۹-۶۴)
	متوسط یا زیاد	۱۱۱ (۶۶/۰۷)

از نظر عوامل بالینی، ۱۳۳ نفر (۱۶/۷۹٪) حداقل یک بیماری همراه و ۱۲۷ نفر (۶۰/۷۵٪) حداقل یک دارو مصرف می‌کردند. همچنین ۹۳ نفر (۳۶/۵۵٪) سابقه حداقل یک سقوط طی ۱۲ ماه گذشته داشتند. ۱۲۳ نفر (۲۱/۷۳٪) درجاتی از اختلال راه‌رفتن یا تعادل و ۸۶ نفر (۱۹/۵۱٪) خطر متوسط تا بسیار بالای محیطی داشتند.

در ارزیابی عملکرد، وابستگی در فعالیت‌های روزمره زندگی از ۴۱ نفر (۴۰/۲۴٪) پیش از سقوط به ۹۷ نفر (۷۴/۵۷٪) پس

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-11-22]

از سقوط افزایش یافته بود. این تغییر به‌عنوان توصیف وضعیت عملکردی گزارش می‌شود و با توجه به طراحی مطالعه، نمی‌توان آن را به برنامه نسبت داد.

جدول ۲. شاخص‌های کلیدی اجرای برنامه پیشگیری از سقوط

مؤلفه برنامه	شاخص اجرا	نتیجه
شناسایی در تریاژ	استانداردسازی تعریف و ثبت سقوط	انجام شد
گزارش‌گیری	امکان گزارش روزانه موارد سقوط	ایجاد شد
آموزش کارکنان	آموزش چهار ساعته کارکنان درگیر	انجام شد
ارزیابی اولیه	تکمیل فرم ارزیابی ۱۶گویه‌ای	در فرایند مراقبت ادغام شد
آموزش بیمار/مراقب	دریافت حداقل بخشی از آموزش	۱۶۸ (۱۰۰٪)
جلسه دوم آموزش	آموزش ثبت شده/تکمیل‌شده	۱۶۳ (۹۷٪)
مستندسازی ترخیص	ثبت خلاصه آموزش و پیگیری	در فرایند ترخیص ادغام شد
ممیزی اجرا	مؤلفه‌های اجراشده در ممیزی اولیه	۹ از ۱۰ مورد
پایش برنامه	استمرار پایش اجرای برنامه	۶ماه

در طول اجرای برنامه، همه ۱۶۸ نفر حداقل بخشی از محتوای آموزشی را دریافت کردند. برای تعدادی از بیماران که به‌دلیل ترخیص زودهنگام یا شرایط بالینی امکان تکمیل آموزش در بخش را نداشتند، آموزش از طریق تماس تلفنی و ارائه بروشور تکمیل شد. در جلسه دوم، ۱۶۳ نفر معادل ۰۲/۹۷٪ دارای ثبت دریافت آموزش بودند.

جدول ۳. ارزشیابی برنامه بر اساس چارچوب RE-AIM

بعد	شاخص مورد بررسی	شواهد مطالعه	قضاوت اجرایی
دسترسی	شناسایی و ورود سالمندان واجد شرایط	ایجاد فرایند استاندارد ثبت و گزارش روزانه	مطلوب
اثربخشی	پیامدهای بیمار محور	داده توصیفی از عوامل خطر و وضعیت عملکردی؛ بدون طراحی کنترل‌شده برای اثبات اثر	قابل ارزیابی محدود
پذیرش	پذیرش برنامه در واحدهای درگیر	آموزش کارکنان و ادغام فرایند در گردش کار بخش‌ها	قابل قبول
اجرا	میزان اجرای مؤلفه‌های برنامه	۹از ۱۰ مؤلفه در ممیزی اولیه؛ ۹۰٪	مطلوب
نگهداشت	استمرار اجرای برنامه	پایش شناسایی، ارزیابی، آموزش و مستندسازی طی ۶ ماه	برقراری اجرا

بررسی RE-AIM نشان داد که مهم‌ترین دستاورد برنامه در حوزه دسترسی، پذیرش، اجرا و نگهداشت مشاهده شد. در مقابل، درباره اثربخشی بالینی برنامه باید احتیاط کرد؛ زیرا مطالعه حاضر برای اثبات کاهش سقوط یا مقایسه پیامدهای قبل و بعد از مداخله طراحی نشده بود.

جدول ٤. پیام‌های مدیریتی و اقدامات پیشنهادی

مسئله شناسایی شده	اقدام انجام شده	پیشنهاد برای مدیریت پرستاری
نبود ثبت یکنواخت سقوط	استانداردسازی تعریف و کدگذاری	تبدیل ثبت سقوط به شاخص پایش ایمنی بیمار
تعدد عوامل خطر	ارزیابی ساختاریافته	الزام ارزیابی خطر سقوط در پذیرش و ترخیص
نیاز به آموزش بیمار و مراقب	آموزش ساختاریافته و بروشور	استانداردسازی بسته آموزش ترخیص
احتمال تفاوت در اجرای برنامه	ممیزی ۱۰ مؤلفه‌ای	ممیزی دوره‌ای وفاداری به برنامه
خطر گسست مراقبت پس از ترخیص	فرم خلاصه و پیگیری	ایجاد مسیر مشخص برای پیگیری
نیاز به استمرار برنامه	پایش شش‌ماهه	قرار دادن شاخص‌های برنامه در گزارش مدیریتی

بحث

مهمترین یافته ای این تحقیق حول ۴ محور اصلی بودند. ۱) توسعه زیرساخت ثبت: ثبت ساختاریافته سقوط و عوامل خطر در ماژول پرستاری سامانه اطلاعات بیمارستانی با گزارش روزانه، الزامی و نقطه شروع هر اقدام سیاستی است؛ بدون داده استاندارد، هیچ شاخص ایمنی قابل پایش

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-11-22]

نیست. ۲) ادغام در گردش کار پرستاری، نه ساختار موازی: ارزیابی خطر سقوط با فرم ۱۶گویه‌ای استاندارد باید در پذیرش و ترخیص به گردش کار موجود پرستاری ادغام شود. ۳) استمرار مراقبت پس از ترخیص: آموزش ایمنی منزل، جابه‌جایی و وسایل کمکی همراه با بروشور و فرم خلاصه آموزش، هنگام ترخیص به پرستار رابط و مسیر پیگیری منتقل شود. ۴) پایش با شاخص مشخص: مدیریت پرستاری باید شاخص‌های پایش (ممیزی دوره‌ای وفاداری، الزام ارزیابی، بسته آموزش ترخیص، گزارش مدیریتی) را تعریف و رصد کند

یافته‌های مطالعه نشان داد که سالمندان مراجعه‌کننده پس از سقوط، غالباً با مجموعه‌ای از عوامل خطر فردی، عملکردی و محیطی مواجه بودند. وجود بیماری‌های همراه و مصرف دارو در بخش قابل توجهی از افراد، همراه با سابقه سقوط قبلی، اختلال تعادل و ناایمنی محیط، نشان می‌دهد که پیشگیری از سقوط در سالمندان نیازمند رویکردی چندعاملی است. سابقه سقوط قبلی یکی از مهم‌ترین شاخص‌های خطر سقوط مجدد محسوب می‌شود و وجود آن در بیش از نیمی از سالمندان مورد بررسی، ضرورت توجه ویژه به این گروه را نشان می‌دهد. از سوی دیگر، شیوع بالای اختلال راه‌رفتن و تعادل و خطرات محیط منزل نشان می‌دهد که مداخلات پیشگیرانه نباید به محیط بیمارستان محدود شوند و آموزش و ارزیابی منزل باید در فرایند ترخیص مورد توجه قرار گیرد (۱, ۶, ۱۰)

یکی از مهم‌ترین دستاوردهای اجرایی مطالعه، استانداردسازی شناسایی و ثبت سقوط در سیستم اطلاعات بیمارستانی بود. نبود یک تعریف و کدگذاری یکنواخت می‌تواند موجب از دست رفتن موارد و کاهش قابلیت استفاده از داده‌های بیمارستانی برای تصمیم‌گیری شود. ایجاد یک مسیر استاندارد ثبت و گزارش، امکان شناسایی روزانه سالمندان مبتلا به سقوط را فراهم کرد و به‌عنوان نقطه شروع اجرای برنامه عمل نمود. نتایج نشان داد که ادغام اقدامات پیشگیرانه در گردش کار پرستاری امکان‌پذیر است. آموزش کارکنان، علامت‌گذاری بیمار در معرض خطر، ارزیابی ساختاریافته، آموزش بیمار و مراقب و مستندسازی ترخیص، بدون ایجاد یک ساختار موازی در فرایند مراقبت ادغام شدند. این یافته از منظر مدیریت پرستاری اهمیت دارد؛ زیرا برنامه‌هایی که به‌صورت یک فرایند جدا از گردش کار روزانه طراحی می‌شوند، معمولاً با مشکلات بیشتری در زمینه استمرار مواجه خواهند بود.

استفاده از چارچوب RE-AIM کمک کرد تا برنامه فقط براساس «انجام شدن آموزش» ارزیابی نشود، بلکه ابعاد مختلف استقرار و استمرار آن نیز مورد توجه قرار گیرد. میزان ۹۰٪ اجرای مؤلفه‌های مورد بررسی در ممیزی اولیه نشان‌دهنده سطح مطلوبی از وفاداری به برنامه در شروع اجرا بود. با این حال، این مقدار نباید به‌عنوان شاخص اعتبار ابزار یا اثربخشی بالینی برنامه تفسیر شود؛ بلکه نشان‌دهنده میزان انطباق اجرای واقعی با فرایند طراحی‌شده است یکی از نکات مهم در تفسیر نتایج، تمایز میان اجرای موفق برنامه و اثربخشی برنامه بر پیامدهای بالینی است. اگرچه برنامه از نظر استقرار، پوشش آموزشی، اجرای فرایند و استمرار شش‌ماهه نتایج امیدوارکننده‌ای داشت، داده‌های موجود برای نتیجه‌گیری درباره کاهش سقوط‌های بعدی کافی نیستند. به‌ویژه مقایسه تعداد موارد سقوط با دوره قبل، به دلیل نبود کدگذاری استاندارد در دوره پیش از اجرای برنامه، نمی‌توانند به‌عنوان شواهد معتبر اثربخشی استفاده شود.

از منظر مدیریت پرستاری، تجربه حاضر نشان می‌دهد که پیشگیری از سقوط زمانی قابلیت تبدیل شدن به یک سیاست پایدار بیمارستانی را دارد که در سه سطح به‌صورت هم‌زمان اجرا شود: زیرساخت اطلاعاتی جهت بررسی و شناخت، فرایند مراقبت پرستاری و فرایند ترخیص و پیگیری. بنابراین، توصیه می‌شود مدیریت پرستاری به جای اتکا به آموزش‌های مقطعی، شاخص‌های مشخصی برای پایش این فرایند تعریف نمایند.

نتیجه‌گیری

استقرار برنامه نظام‌مند پیشگیری از سقوط در سالمندان نشان داد که می‌توان شناسایی موارد، ارزیابی خطر، آموزش بیمار و مراقب، مستندسازی و ترخیص را در یک مسیر منسجم پرستاری قرار داد. استانداردسازی ثبت سقوط در سیستم اطلاعات بیمارستانی، آموزش کارکنان، ادغام ارزیابی خطر در فرایند مراقبت، آموزش ساختاریافته و پایش اجرای برنامه از عناصر کلیدی این فرایند بودند. مهم‌ترین پیام مدیریتی مطالعه آن است که پیشگیری از سقوط مجدد نباید به یک آموزش موردی در زمان ترخیص محدود شود؛ بلکه باید به‌عنوان یک فرایند استاندارد ایمنی بیمار در سیستم اطلاعات بیمارستانی، گردش کار پرستاری و فرایند ترخیص ادغام شود.

با توجه به محدودیت مطالعه در تک‌مرکزی بودن و نبود

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-11-22]

طراحی کنترل‌شده برای سنجش پیامدهای بالینی، نمی‌توان کاهش سقوط یا اثربخشی قطعی برنامه را نتیجه‌گیری کرد. مطالعات آینده باید با استفاده از طراحی‌های مقایسه‌ای یا سری زمانی و شاخص‌هایی مانند سقوط مجدد، آسیب ناشی از سقوط، مراجعه مجدد و بستری مجدد، اثربخشی بالینی برنامه را ارزیابی کنند. اقدامات پیشنهادی برای سه ماه آینده به شرح زیر تقدیم شد. الف) ابلاغ فرایند استاندارد ثبت سقوط در سیستم اطلاعات بیمارستانی و الزام گزارش روزانه در تمام بخش‌های پذیرش‌کننده سالمند (مسئول: مدیریت پرستاری و فناوری اطلاعات بیمارستان). ب) الزام به تکمیل فرم ارزیابی ۱۶گویه‌ای در پذیرش و ترخیص سالمندان ≤۶۰ سال و نصب علامت هشدار بیماران پرخطر (مسئول: سوپروایزرهای بخش). ج) استانداردسازی بسته آموزش ترخیص (بروشور، فرم خلاصه آموزش، انتقال به پرستار رابط) و تعریف مسیر پیگیری پس از ترخیص (مسئول: گروه پرستاری سالمندی دانشگاه). د) تعریف شاخص‌های پایش مدیریتی شامل شاخص ایمنی بیمار، درصد تکمیل ارزیابی، درصد تحویل بسته آموزش ترخیص، نتایج ممیزی دوره‌ای وفاداری و گزارش مدیریتی فصلی.

محدودیت‌های مطالعه

مطالعه در یک بیمارستان انجام شد و بنابراین تعمیم نتایج به سایر بیمارستان‌ها باید با احتیاط صورت گیرد. همچنین اجرای برنامه ممکن است بار کاری بیشتری برای پرستاران ایجاد کرده باشد، اگرچه تلاش شد با آموزش قبلی کارکنان، هماهنگی مدیریتی و ادغام اقدامات در گردش کار موجود، این مسئله کاهش یابد. مهم‌تر از همه، طراحی مطالعه امکان نسبت دادن تغییرات پیامدهای بالینی به برنامه را فراهم نمی‌کرد؛ بنابراین یافته‌ها عمدتاً ناظر بر امکان استقرار، اجرای برنامه و استمرار آن هستند.

سپاسگزاری

بدین‌وسیله از مسئولان دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، مدیریت بیمارستان امام حسین(ع)، مدیران پرستاری، پرستاران بخش‌های مشارکت‌کننده و سالمندان و مراقبان آنان که در اجرای این برنامه همکاری کردند، قدردانی می‌شود.

تضاد منافع

نویسنده/نویسندگان اعلام می‌کنند که در ارتباط با این مطالعه تعارض منافع وجود ندارد.

References

1. Dadgari A, Mirrezaie SM, Rahmani P. Application of Fall Risk Prediction Tools in Community-Dwelling Older Adults: Necessities, Challenges, and Policy Strategies. Faslname-i mudiriyyat-e parastari. 2025;13(3):92-100.
2. Dadgari A, Hojati H, Mirrezaie SM. The relationship between the risk of falling and fear of falling among aged hospitalized patients. Nursing Practice Today. 2020. https://doi.org/10.18502/npt.v7i1.2297
3. Dadgari A, Mirrezaee SM, Hojati H. The incidence of fall and past history of falling in aged hospitalized patients. Shahroud Journal of Medical Sciences. 2019.
4. Montero-Odasso M, Van Der Velde N, Martin FC, Petrovic M, Tan MP, Ryg J, et al. World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative. Age and ageing. 2022;51(9):afac205.
5. Ageing WHO, Unit LC. WHO global report on falls prevention in older age: World Health Organization; 2008.
6. Dadgari A, Rahmani P, Mirrezaie SM. The effect of nursing discharge planning program to prevent recurrent falls, readmission, and length of hospital stay in the aged patients: a randomized controlled trial. Topics in Geriatric Rehabilitation. 2022;38(4):277-84. https://doi.org/10.1097/TGR.0000000000000377
7. Glasgow RE, Harden SM, Gaglio B, Rabin B, Smith ML, Porter GC, et al. RE-AIM planning and evaluation framework: Adapting to new science and practice with a 20-year review. Frontiers in Public Health. 2019;7:64. https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00064
8. Wang H, Jia Y, Ma B, Wei H, Li D, Gu J, et al. Evaluating facilitators and barriers to the implementation of internet+ rehabilitation nursing among older adults using the RE-AIM framework: A qualitative study. Geriatric Nursing. 2025; 65:103555. https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2025.103555
9. Vincenzo J. STEADI for Falls Prevention in Outpatient Rehabilitation: An Outcomes Evaluation Using the RE-AIM Framework. Innovation in Aging. 2025;9(Supplement_2):igaf122. 294. https://doi.org/10.1093/geroni/igaf122.294
10. Maghsoodloo E, Ebrahimi H, Goli S, Khoddam H, Dadgari A. Clinical management of fall self-efficacy, self-care and quality of life of older adults based on the 5A model: study protocol of a parallel randomized clinical trial. Faslname-i mudiriyyat-e parastari. 2024;13(2):1-13. https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4873098/v1

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-11-22]