فصلنامه تحقیقات جدید در علوم انسانی(دوره جدید)

شماره۴۳،
دوره سیزدهم،
سال چهارم،
بهار ۱۴۰۳،
صص ۱-۸

فرایند طرح درس در تدریس

مرضیه توکلی[۱]، فاطمه حسنی[۲]

چکیده

هدف از نگارش مقاله حاضر، بررسی فرایند طرح درس در تدریس می‌باشد. امروزه طرح درس نقشه راهی برای معلم و دانش‌آموز به شمار می‌آید که مسیر تدریس و یادگیری نامشخص می‌کند و یا به زبان ساده نظامی از اندیشه‌ها، مقدمه‌چینی‌ها و پیش‌بینی‌هایی را شامل می‌شود که در ذهن معلم و قبل از رفتن او به کلاس شکل می‌گیرد. ا ستفاده از طرح درس برای پیشبرد اهداف آموز شی و یاددهی و یادگیری دانش‌آموز اهمیت بالایی دارد. تعیین برنامه زمانی کلاس و هدفمند بودن آن، ایجاد انگیزه در معلم، و کمک به او از مزایای نوشتن طرح درس است. ارتقاء دانش، توسعه مهارت، توسعه تفکر نیز از اهداف آموزشی است که به آن د راین مقاله اشاره بیشتر شده. ازجمله طرح‌هایی که بیشترین کاربرد را در آموزش دارد. طرح درس روزانه، ماهانه و سالانه است فرایند نوشتن طرح درس نیز شامل: هدف‌های کلی ، جزئی،رفتاری، روش‌های تدریس، ارزشیابی ، اماده‌سازی، ارائه درس، فعالیت‌های تکمیلی و تکوینی است. در انتهای مقاله نیز پیشنهادهایی در رابطه با بررسی فرایند طرح درس در تدریس ارائه شد.

واژگان کلیدی: طرح درس، تدریس، دانش‌آموز، یادگیری

[۱]دکتری تخصصی، گروه برنامه ریزی درسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن، رودهن، ایران (نویسنده مسئول)
m.tavakoli808080@gmail.com
[۲]دانشجوی کارشناسی، گروه علوم تربیتی گرایش آموزش ابتدایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خمینی شهر، خمینی شهر، ایران
hsnyfatmh11@gmail.com

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-17]

شماره۴۳،
دوره سیزدهم،
سال چهارم،
بهار ۱۴۰۳،
صص ۱-۸

۱-مقدمه

امروزه در عصر ارتباطات و فناوری، آموزش و یادگیری به‌عنوان یکی از عوامل اساسی برای توسعه فردی و اجتماعی شناخته می شود(سلیمی و زندمقدم،۱۳۹۸). یکی از عوامل اساسی برای توسعه و ارائه یک تجربه آموزش مؤثر و کارآمد طراحی یک طرح درس منسجم و مؤثر است طرح درس به‌عنوان یک سند استراتژیک شامل اهداف آموزشی، محتوا، روش‌های آموزشی، ارزیابی و زمان‌بندی درس می شود که به معلم یا مدرس کمک می‌کند تا یک محیط آموزشی مؤثر و موفق برای دانش‌آموزان ایجاد کند(خسروی و همکاران،۱٤۰۰). طرح درس نقشه راهی برای معلم و دانش‌آموز به شمار می‌آید که مسیر تدریس و یادگیری را برای آنان مشخص می‌کند، و یا به زبان ساده نظامی از اندیشه‌ها ، مقدمه‌چینی‌ها و پیش‌بینی‌هایی را شامل می شود که در ذهن معلم و قبل از رفتن او به کلاس شکل می‌گیرد(بابایی حیدرآبادی و همکاران،۱٤۰۰). حال به دلیل اهمیت موضوع به این مهم پرداخته شده است و با استفاده از روش کتابخانه‌ای، پژوهش حاضر به بررسی فرایند طرح درس در تدریس پرداخت.

۲-ادبیات تحقیق

در این قسمت ادبیات و مفاهیم مرتبط با پژوهش شرح داده خواهد شد.

-اهمیت استفاده از طرح درس:

استفاده از طرح درس برای پیشبرد اهداف آموزشی و همچنین یاددهی و یادگیری دانش‌آموز از اهمیت بالایی برخوردار است. برخی از مهم‌ترین دلایل اهمیت تنظیم طرح درس در مدارس می‌توان به استفاده بهینه از زمان، تحقق بهتر اهداف درسی ازنظر کمی و کیفی، کاهش بی‌نظمی و هرج‌ومرج در کلاس، ایجاد انگیزه در معلم و دانش‌آموز، افزایش اعتمادبه‌نفس مدرس یا معلم، امکان یادگیری عمیق‌تر و پایدارتر در دانش‌آموز، نهادینه شدن نظم و انضباط در دانش‌آموز اشاره کرد(دارابی،۱٤۰۰).

- مزایای نوشتن طرح درس:

نوشتن طرح درس مزایای زیادی دارد. طرح درس به معلم کمک می‌کند تا برای تهیه وسایل آموزشی و منابع موردنیاز آن پیش‌بینی‌های لازم را به عمل آورد. تنظیم طرح درس موجب می‌شود که معلم به تعیین برنامه زمانی کلاس و هدفمند بودن آن بپردازد و از ایجاد بی‌نظمی در کلاس جلوگیری کند(خلیل‌آباد و صادقی،۱۳۹۹). طرح درس انگیزه لازم را در معلم ایجاد کرده و به او کمک می‌کند تا کلاس خود را بر اساس هدفی معین هدایت کند. روی قسمت‌های مختلف درس ازجمله تجارب یادگیری دانش‌آموزان به نحو مطلوب تأکید می‌کند. طرح درس موجب می‌شود که معلم فعالیت‌های ضروری آموزشی را به ترتیب و یکی پس از دیگری در مراحل مشخص و زمان‌های معین به شیوه‌های منطقی پیش ببرد در ادامه هم نتایج حاصل از آن را برای تدریس در مراحل بعدی آموزشی مورداستفاده قرار بدهد. همچنین انگیزه لازم را در معلم ایجاد کرده و

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-17]

شماره۴۳،
دوره سیزدهم،
سال چهارم،
بهار ۱۴۰۳،
صص ۱-۸

به او کمک می‌کند تا کلاس خود را بر اساس هدفی معین هدایت کند. طرح درس روی قسمت‌های مختلف درس ازجمله تجارب یادگیری دانش‌آموز به نحو مطلوب تأکید می‌کند(مرتضوی زاده و همکاران،۱٤۰۳).

- اهداف آموزشی طرح درس:

یک طرح درس می‌تواند بسته به موضوع و نیازهای خاص درس اهداف آموزشی مختلفی مانند: ارتقاء دانش" ارائه مفاهیم و اطلاعات جدید به دانش‌آموزان در زمینه خاص، توسعه مهارت‌ها "ارتقاء مهارت‌های دانش‌آموز به تفکر انتقادی و تحلیلی بر روی موضوعات مختلف، توسعه تفکر انتقادی "تشویق دانش‌آموزان به تفکر انتقادی و تحلیلی بر روی موضوعات مختلف، تشویق به همکاری و کار گروهی"تشویق به همکاری و کار گروهی برای حل مسائل گوناگون، ترویج خلاقیت"ترویج خلاقیت و نوآوری در حل مسائل و ارائه راه‌حل‌های جدید، ارتباط با محیط اجتماعی"تشویق دانش‌آموزان به انعکاس برتاثیرات اجتماعی و اخلاقی مرتبط با موضوع درس، ارزشیابی دانش‌آموز"ارزیابی دانش‌آموز بر اساس توانایی‌های نظری و عملی کسب‌شده در طول دوره، داشته باشد. این اهداف می‌توانند بسته به نوع درس، موضوع و نیازهای دانش‌آموزان و محیط آموزشی تغییر کند. اهداف آموزشی باید مشخص، قابل‌اندازه‌گیری و متناسب با موضوع درس باشد(عربی و شاه جمالی،۱۳۹۸).

-انواع طرح درس:

طرح درس انواع مختلفی دارد که عبارت‌اند از: طرح درس سالانه، طرح درس برای نیم سال تحصیلی، طرح درس ماهانه، طرح درس هفتگی، طرح در روزانه، طرح درس طرح درس برای هر فصل. در طرح درس سالانه، معلم قبل از شروع سال تحصیلی در مورد کتابی که قرار است تدریس کند سؤالاتی در ذهن خود دارد که پاسخ آن‌ها را در قالب طرح درس کلی یا سالانه تنظیم می‌کند برخی از این سؤال‌ها عبارت‌اند از:

-حجم کتاب چقدراست؟

-این کتاب را باید چند جلسه در هفته تدریس کنم؟

-حجم کل با در نظر گرفتن ایام تعطیل و امتحانات در سال چقدر است ؟

-امکانات کمک‌آموزشی مدرسه درچه حدودی است؟(رشیدترانلو و رحیمی‌سیه‌دولانی،۱٤۰۲).

طرح درس روزانه یا جلسه‌ای به طرح در سی گفته می شود که برای یک روز یا یک جلسه در سی دانش آموزان طرح‌ریزی‌شده و به‌صورت جزئی تدوین می‌شود برای تدوین این طرح می‌توان به مجموعه سؤالاتی همچون: آیا همه دانش‌آموزان در کلاس حضور دارند؟ آیا مطالب درسی جلسه قبل را یاد گرفته‌اند؟ آیا دانش‌آموزان پیش‌نیازهای درس رامی‌دانند؟ مفاهیم اساسی درس این جلسه چیست؟(سلیمی و زندمقدم، ۱۳۹۸).

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-17]

شماره۴۳،
دوره سیزدهم،
سال چهارم،
بهار ۱۴۰۳،
صص ۱-۸

طرح درس ماهانه جزئی از طرح درس سالانه بوده و در آن انواع ارزشیابی‌های تدریس، فعالیت دانش‌آموزان، استفاده از ابزارهای کمی و یا سایت‌های آموزشی مشخص می‌شوند معلم در این نوع از طرح درس می‌تواند بودجه زمانی جهت امتحان گرفتن از دانش‌آموزان را تعیین کرده و یا برای آن‌ها تاریخ کنفرانس و...مشخص نماید(عربی و شـــاه جمالی،۱۳۹۸). یکی دیگر از انواع این طرح‌ها به‌صـــورت طرح درس هفتگی نوشـــته می‌شود که نسبت به نوع ماهانه آن شامل جزئیات بیشتری می‌باشد. در این طرح معلم می‌تواند مشخص کند که در یک هفته چه صـــفحاتی را آموزش دهد و چه تکالیفی برای دانش‌آموزان در نظر بگیرد(خســـروی و همکاران،۱٤۰۰).

-مراحل نگارش طرح درس:

جهت نوشـــتن یک طرح درس روزانه مراحل و نکاتی را باید به ترتیب دنبال کرد. ابتدا باید نام درس، موضـــوع درس، نام مدرســـه، تعداد دانش‌آموزان، نام کلاس و دوره تحصـــیلی، نام معلم و تاریخ را در بالای صـــفحه کاربرگ طرح درس نوشـــت. ســـپس یک هدف کلی برای درس تعیین کرد(مرتضـــوی زاده و همکاران،۱٤۰۳). هدف کلی در طرح درس، یک عبارت واحد اســـت که وضـــعیت فراگیر را پس از دریافت یک عمل آموز شی تو صیف می‌کند. به‌عبارت‌دیگر هدف‌های کلی آموز شی حاوی نتایجی ه ستند که معلم انتظار دارد در اثر آموزشـــی که به دانش‌آموز می‌دهد و فعالیت‌هایی که از آن‌ها برای یادگیری به عمل می‌آید عاید آنان گردد(دارابی،۱٤۰۰). لازم است اهداف جزئی نوشت شوند. هدف‌های کلی قابلیت‌هایی هستند که قرار اســـت فراگیران پس از گذراندن مجموعه‌ای از تجارب یادگیری کســـب کنند و چون این هدف‌ها با واژه‌های کلی بیان می‌شوند معمولاً ضروری است این توضیح از طریق ارائه مجموعه‌ای از هدف‌های جزئی انجام می‌پذیرد. پس از مشخص کردن اهداف کلی و تجزیه آن‌ها به اهداف جزئی از اعمال، رفتارها، حرکات و آثاری که قابل‌مشاهده کردن، شنیدن، لمس کردن و قابل‌سنجش باشند این قبیل اهداف مشخص می‌سازند که دانش‌آموزان به هدف‌های کلی رسـیده‌اند. برای طرح هدف‌های رفتاری و رعایت چهار ویژگی مخاطب، فعل رفتاری، شـــرایط و معیار، درجه‌بندی ضـــروری اســـت(بابایی حیدرآبادی و همکاران،۱٤۰۰). انتخاب وسیله‌های مناسب منجر به آموزش مؤثر خواهد شد. از یک رسانه آموزشی نمی‌توان در همه‌ی موقعیت‌های آموزشی استفاده کرد. هر موقعیت آموزشی رسانه خود را طلب می‌کند. بدون توجه به قابلیت‌های رسانه‌های آموزشی در موقعیت‌های مختلف نمی‌توان از آن‌ها استفاده مناسبی به عمل آورد(خلیل‌آباد و صادقی،۱۳۹۹). به‌منظور نیل به اهداف آموزشـــی تعیین‌شـــده بهره‌گیری از روش‌های تدریس و الگوهای تدریس متناســـب باهدف‌های درس و نوع مطالب و بحث، نوع کلاس، تعداد دانش‌آموزان و غیره روش‌ها و الگوهای خاص موردا ستفاده قرار می‌گیرد. پیش از شروع درس جدید چنانچه از قبل تکلیفی برای دانش‌آموزان تعیین شده ا ست، مورد بازدید و برر سی قرار می‌گیرد و برنامه‌های دیگر با صلاحدید معلم انجام گیرد(ر شید ترانلو و رحیمی سیه‌دولانی، ۱٤۰۲). معلم قبل شروع درس جدید باید اطمینان حا صل کند که دانش‌آموزان مطالب

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-17]

شماره۴۳،
دوره سیزدهم،
سال چهارم،
بهار ۱۴۰۳،
صص ۱-۸

درس قبل به‌خصوص مطالبی که دانستن آن‌ها برای درس جدید پیش‌نیاز محسوب می شود را می‌دانند، نوع ارزشیابی بستگی به نوع درس و هدف‌های درسی می‌تواند از سؤال شفاهی تا آزمون کتبی متغییر باشد توجه به میزان اطلاعات قبلی دانش‌آموزان از این بابت که سطح درس دادن بر اساس آن تنظیم شود ضروری ا ست(سلیمی و زندمقدم، ۱۳۹۸). مرحله دیگر از طرح درس، مرحله اماده سازی می‌با شد. به‌طورکلی هدف از اماده سازی عبارت ا ست از تمرکز بخ شی، حواس فراگیران، معرفی ضمنی غیرمستقیم مو ضوع درس به ایجاد علاقه و انگیزه و کنجکاوی در دانش‌آموزان برای یادگیری مطلب جد ید. مرحله دیگر ارائه درس می‌باشد که اساس طرح درس را تشکیل می‌دهد و باید به کامل‌ترین وجه تنظیم گردد. درس جدید باید برپایه دان سته‌ها و تجارب قبلی دانش‌آموزان طرحی و ارائه گردد(عربی و شاه جمالی،۱۳۹۸). انتخاب روش برای انجام فعالیت‌های تکمیلی به مو ضوع و هدف‌های درس بستگی دارد. به‌عنوان‌مثال:اگر در سی که ارائه می‌شود به جمع‌بندی نیاز دارد معلم باید نوع آن را انتخاب کند. آیا جمع‌بندی را به‌طور شفاهی انجام می‌دهد یا به‌صورت‌های دیگر و..؟ و درنهایت ارزشیابی تکوینی می‌باشد که به معنای ارزشیابی در همه مراحل تهیه برنامه است مانند بازدید دفترهای تمرین به‌منظور رفع اشکال‌های موجود است(مرتضوی زاده و همکاران،۱٤۰۳).

۳- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع مروری می‌باشد و از متون کتابخانه‌ای و پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف برای تدوین مقاله ا ستفاده شده ا ست. یک مقاله مروری تحقیقات اخیر در یک مو ضوع تحقیقی را به‌گونه‌ای خلا صه و سازمان‌دهی می‌کند که بتواند به دیگران در فهم و تجمیع آن موضوع کمک کند. یک مقاله مروری دانش زمینه‌ای لازم در آن موضوع را به‌عنوان یک فرض در نظر می‌گیرد و به آن نمی‌پردازد و در عوض به طبقه‌بندی تحقیقات انجام‌شده در آن موضوع و دورنمای این موضوع تحقیقاتی در آینده و ارزیابی و مقایسه راه‌کارها و روش‌های موجود می‌پردازد و هدف آن، فراهم کردن یک دیدگاه به‌خوبی سازمان‌دهی شده و کامل از کارهای انجام‌شده در یک موضوع تحقیقی می‌باشد(حافظ‌نیا، ۱۳۸۸).

پژوهش حاضر از نوع مروری است، چراکه در آن ابتدا به بیان کلیاتی ..... از قبیل مفاهیم و تعاریف، اهمیت، انواع و ... درباره طرح درس پرداخته شد. این اطلاعات و منابع به شیوه کتابخانه‌ای از تمامی منابع معتبر (شامل کتاب، مقاله‌ها و مجله‌ها، سایت‌ها، دی سک‌های رایانه‌ای، ا سناد، ن شریه‌های ر سمی دولتی، ا سناد شخصی و خصوصی، مطبوعات، آمارنامه‌ها و اسناد صوتی و تصویری) موردبررسی قرارگرفته و اطلاعات مفید با استفاده از ابزارهایی مانند فیش، جدول، نقشه و ...یا ترکیبی از همه آن‌ها استخراج خواهد شد.

٤-نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این مقاله به برر سی فرایند طرح درس در تدریس پرداخته شد. در این مقاله به برر سی اهمیت و ارزش طرح درس در فرایند آموزش و یادگیری پرداخته شد، طرح درس به‌عنوان یک ابزار ا سا سی برای ارائه یک

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-17]

شماره۴۳،
دوره سیزدهم،
سال چهارم،
بهار ۱۴۰۳،
صص ۱-۸

نتیجه آموزشی مؤثر و کارآمد به دانش‌آموزان شناخته می شود این سند استراتژیک شامل اهداف آموزشی، محتوا، روش‌های آموزشی، ارزیابی و زمان‌بندی به معلمان و مدرسان کمک می‌کند تا یک محیط آموزشی مؤثر و موفق برای دانش‌آموزان خود ایجاد کنند از طریق ارائه روش های طراحی درس کارآمد و مؤثر، به اهمیت تعیین اهداف آموزشی روشن، انتخاب محتوای مناسب، استفاده از روش‌های آموزشی نوین، ارزشیابی دانش‌آموزان و ارائه بازخورد مؤثر تأکید شد، این عوامل اساسی نقش مهمی در بهبود فرایند آموزشی و یادگیری دانش‌آموزان ایفا می‌کند. بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان چندین پیشنهاد کاربردی ارائه داد:

- پیشنهاد می‌شود که معلمان بر اساس اهداف درسی، محتوای آموزشی و نیازهای دانش‌آموزان، طرح درس خود را طراحی و سازماندهی کنند.

-پیشنهاد می شود که در طرح درس، فعالیت‌های یادگیری مناسب و متنوعی را گنجانده شود که به درگیر شدن فعال دانش‌آموزان در فرایند یادگیری کمک کند.

-پیشنهاد می‌شود که روش‌های ارزشیابی متنوع و مستمر در طرح درس گنجانده شود تا پیشرفت یادگیری دانش‌آموزان به‌طور مداوم مورد ارزیابی قرار گیرد.

-پیشنهاد می‌شود که معلمان در طرح درس خود، به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان توجه داشته باشند و فرصت‌های یادگیری مناسب را برای همه آن‌ها فراهم کنند.

- پیشنهاد می‌شود که معلمان در طرح درس خود، به ارتباط بین مفاهیم درسی و زندگی واقعی دانش‌آموزان توجه داشته باشند تا انگیزه و مشارکت آن‌ها را افزایش دهند.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-17]

شماره۴۳،
دوره سیزدهم،
سال چهارم،
بهار ۱۴۰۳،
صص ۱-۸

منابع

بابائی حیدرآبادی, اسلامی, کاوه, عربان, محمدیان, هاشم, ... عباس پور. (۱٤۰۰). طراحی ابزارهای سنجش طرح درس ترمی، ا سلایدهای پاورپوینت و سؤالات آزمون جهت ارز شیابی مدر سان. *مجله تو سعه آموزش جندی شاپور اهواز*, *۱۱*(٤), ۷۷٤-۷۸۵.

خسروی زهرا, هاشم نیا شهرام, لبادی زهرا. (۱٤۰۰). بررسی و تحلیل مشکلات معلمان در تدوین طرح درس (مطالعه موردی: مدارس متوسطه اول و دوم شهر اشتهارد).

خلیل آباد, حجت صادقی. (۱۳۹۹). طرح درس کسب تعادل برای دانش‌آموزان پا یه‌ی اول ابتدایی. *رشد آموزش تربیت‌بدنی*, *۶۷*(۲۰), ۱٦-۱۹.

دارابی، مجید. (۱٤۰۰). واکاوی مؤلفه‌های مهم برای تدریس باکیفیت . *نظریه و عمل در تربیت‌معلمان*, *۷*(۱۲).

رشیدترانلو, رحیمی‌سیه‌دولانی. (۱٤۰۲). بررسی اصول تدریس اثربخش در کلاس درس. *کنفرانس یافته‌های نوین در مدیریت، روانشناسی و حسابداری*, *۵*(۵), ٦۵۸-٦٦۵.

سلیمی هدی, زندمقدم امیر. (۱۳۹۸). نقد و بررسی کتاب آموزش کاربردی واژه (جلدهای ۱ و ۲) از دیدگاه طرح درس تکلیف محور و بازبینه‌ی رابدی.۱۸۵-۲۰۵.

عربی, هادی, شاه جمالی. (۱۳۹۸). برر سی اقت صاد سالمندی و ارائه طرح درس جهت آموزش در ایران. *دو فـ صلنامهٔ علمی مطالعات و سیاست‌های اقتصادی*, *۷*(۱), ۲۰۳-۲۳۲.

مرتضوی زاده, سید حشمت‌الله, شیروانی شیری, موسوی, سید صاحب. (۱٤۰۳). مقایسه ساختار و عناصر اصلی طرح درس در منابع منتخب بین‌المللی روش تدریس با منابع منتخب روش تدریس در ایران. *مطالعات آموزشی و آموزشگاهی*, *۱۳*(۱), ۱٦۹-۱۸۸.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-17]

فصلنامه تحقیقات جدید در علوم انسانی(دوره جدید)

شماره۴۳،
دوره سیزدهم،
سال چهارم،
بهار ۱۴۰۳،
صص ۱-۸

The Process of Lesson Planning in Teaching

Marziyeh Tavakoli[1], Fatemeh Hasani[2]

Abstract

The purpose of writing this article is to examine the process of lesson planning in teaching. Today, the lesson plan is considered as a road map for the teacher and student, which specifies the path of teaching and learning, or in simple language, it includes a system of thoughts, Chinese introduction, and predictions that are formed in the teacher's mind before going to class. The use of the lesson plan is very important to advance the educational goals and memorization and learning of the student. Determining the class schedule and being purposeful, motivating the teacher, and helping him are among the benefits of writing a lesson plan. Improving knowledge, developing skills, and developing thinking are also among the educational goals that are mentioned more in this article. Among the designs that are most used in education. The lesson plan is daily, monthly and yearly. The process of writing the lesson plan also includes: general, partial, behavioral goals, teaching methods, evaluation, preparation, and lesson presentation, supplementary and developmental activities. At the end of the article, suggestions were made regarding the examination of the lesson plan process in teaching.

Keywords: Lesson Plan, Teaching, Student, Learning

[1] Ph.D., Department of Curriculum Planning, Islamic Azad University, Roudhen Branch, Roudhen, Iran (Corresponding Author)

[2] Bachelor's student, Department of Educational Sciences, Elementary Education, Islamic Azad University, Khomeini Shahr Branch, Khomeini Shahr, Iran

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-17]