

## اشاره

پیدایش بازی به پیدایش انسان برمی گردد. بازی از همان ابتدا جزئی از زندگی انسان بوده و بی شک تا زمان مرگ او نیز ادامه خواهد داشت. در تقسیم بندی بازی ها شاید بتوان به سادگی آن ها را به دو دسته ی فکری و جسمی تقسیم کرد. وجه تمایز این دو نوع بازی، به کارگیری بُعد جسمی یا بعد ذهنی در جریان و روند بازی است. تحقیقات زیادی تأثیر بازی را بر حیطه های شناختی و عاطفی مورد تأکید قرار داده اند. در این میان، انواع متفاوتی از بازی های فکری که دقیقاً ذهن را درگیر می سازند، مورد توجه قرار گرفته اند و از آن جمله شطرنج، به عنوان یک بازی صددرصد فکری، اهمیت ویژه ای یافته است [پورپیرا، ۱۳۶۸].

می توان گفت زمانی که فرد با موقعیتی روبه رو می شود که باید با استفاده از اطلاعات و مهارت هایی که در اختیار دارد، به آن موقعیت سریعاً پاسخ دهد، با یک مسئله روبه روست. با توجه به تعریف مسئله می توان حل مسئله را به صورت تشخیص و کاربرد دانش ها و مهارت هایی تعریف کرد که به پاسخ درست یادگیرنده و یا رسیدن به هدف می انجامد. بنابراین عنصر اصلی حل مسئله کاربرد دانش و مهارت های آموخته شده در موقعیت های تازه است [سیف، ۱۳۷۸].

ملاحظه ی زندگی افراد در زمان های متفاوت، مؤید این نکته است که انسان برای ادامه ی بقا و سازگاری، ملزم به حل مسائل و مشکلات ریز و درشتی است که با آن ها مواجه می شود. لذا آموزش و افزایش این مهارت، به خصوص از همان سنین پیش

دبستانی، از اهمیت بیشتری برخوردار می شود. زیرا یادگیری این مهارت به کودکان فرصت می دهد تا بیاموزند در هر موقعیت مهارت ها و تجارب خود را به کار گیرند و زمینه ی کسب نگرش های مطلوب را برای حل مسائل آتی زندگی در اختیار آن ها قرار می دهد [امین رنجبر، ۱۳۸۰].

بر اساس نظریه ی «انتقال یادگیری»، افراد آموخته های قبلی خود را به موقعیت های جدید انتقال می دهند و کسب تجربه در یک مورد و انتقال آن به موارد مشابه، امری است که آدمی ناگزیر از مواجه شدن با آن است [ابراهی و همکاران، ۱۳۸۷]. انتقال یادگیری عبارت است از تعمیم ذهنی از یک موقعیت به یک موقعیت دیگر. مثلاً ممکن است این انتقال از بازی شطرنج به زمینه ی تحصیلی، تجاری و نظامی باشد [امین رنجبر، ۱۳۸۰].

در حال حاضر، برنامه های آموزشی بر آموزش حل مسئله تمرکز یافته اند. چرا که فراگیری این مهارت، یعنی حل مسئله، لازمه ی پرورش و تربیت افراد متفکر و مفید است. دستیابی به این هدف احتمالاً از طریق فراهم کردن فرصت هایی میسر است که یادگیرندگان بتوانند از خزانه ی رفتاری شان، یعنی دانش ها، مهارت ها و راهبردها، حداکثر استفاده را ببرند [آگانی، ۱۳۶۸]. بی شک، بازی چنین فرصتی را فراهم می کند.

مطالعاتی که در زمینه ی بازی و آموزش مهارت حل مسئله انجام شده، اخیراً بر نقش بازی شطرنج متمرکز شده است. زیرا این بازی مسائل متفاوت و جدیدی را که ممکن است فرد قبلاً با آن ها مواجه نشده باشد، در مقابلش

کارشناس ارشد آموزش و پرورش پیش از دبستان  
غفار کریمیان پور

شطرنج، شیوه ای برای آموزش تفکر  
بررسی تأثیر آموزش شطرنج بر رشد مهارت حل مسئله در کودکان ۵ تا ۷ ساله ی شهر تهران در سال ۱۳۸۸-۸۹

کلیدواژه ها:  
مهارت حل مسئله،  
کودکان پیش دبستانی،  
آموزش شطرنج



این مطالعه در جستجوی آن بود که آیا دانش‌آموزان متوسط مدرسه که مهارت‌های عمومی حل مسئله را در یک حوزه یاد گرفته‌اند، می‌توانند آن‌ها را در حوزه‌های متفاوت به کار برند. تکلیف آموزشی شامل یادگیری بازی شطرنج و تکلیف انتقالی تکلیفی بود که به تجزیه و تحلیل ذهنی نیاز داشت. این مطالعه در دو بخش انجام شد. نتایج شبه تجربی تنها اثرات دستکاری را در مورد تکلیف انتقالی نشان داد. نتایج کمی - توصیفی، اثرات رفتاری را در مورد همه‌ی متغیرها در میان دانش‌آموزان مستعد، اما تنها در تعدادی از موارد در مورد دانش‌آموزان با توانایی متوسط نشان داد. داده‌ها نشان می‌دهند که انتقال «حوزه‌ی درونی» تنها در صورتی می‌تواند به دست آید که آموزش، به منظور انتقال یک هدف آموزشی باشد و آن انتقال با آمادگی بیشتر و به حوزه‌ی بزرگ‌تری در میان دانش‌آموزان بالاتر از حد متوسط روی می‌دهد.

• در مطالعه‌ای که **والاس**<sup>۲</sup> (۱۹۶۶) تحت عنوان «شطرنج بزرگ‌ترین فعالیت حل مسئله‌ی دنیا» انجام داده، دریافت که شطرنج می‌تواند این موارد را به یادگیرندگان بیاموزد: تمرکز، طرح‌ریزی برای آینده، پیش‌بینی نتایج، رسیدن به هدف، استفاده‌ی بهینه از حافظه، داشتن عقل سلیم، توانایی کنترل متغیرهای بی‌شماری که با آن‌ها مواجه می‌شوند و نیز، تجزیه و تحلیل موقعیت‌های مختلف، داشتن روحیه‌ی خوب ورزشکاری، مهارت در کار با رایانه، داشتن دوستی‌های طولانی مدت و با دوام، استفاده از زبان بدن در ارتباطات، ارزش فهم تغییر نقطه‌نظر برای یافتن راحل‌ها، و این‌که فعالیت‌هایی که در سکوت انجام می‌شوند نیز حائز اهمیت هستند

قرار دهد؛ مسائلی که ممکن است به مسائل گوناگون زندگی انتقال یابند. با توجه به دامنه‌ی وسیع کاربرد حل مسئله در همه‌ی ابعاد زندگی انسان، آموزش شطرنج می‌تواند به عنوان یک روش برخورد و درگیر شدن با راهبردها و یافتن راه‌حل‌ها، برای آموزش مهارت حل مسئله و تعمیم آن به موقعیت‌های دیگر، به کار رود [رضایی، ۱۳۷۸].

با توجه به تأثیرات مفیدی که شطرنج برای بازیکنان فراهم می‌کند، گنجانیدن برنامه‌ی آموزش شطرنج در مدارس و مهدهای کودک، می‌تواند به کودکان در حیطه‌های متنوع رشدی، مخصوصاً مهارت حل مسئله، کمک کند. تحقیق حاضر در صدد بوده است که تأثیرگذار بودن بازی شطرنج را بر رشد مهارت حل مسئله در کودکان مورد بررسی قرار دهد.

## پیشینه‌ی پژوهش در ایران و جهان

• پژوهشی توسط **فیلیپ رایفتر**<sup>۱</sup> تحت عنوان «بازی شطرنج: مطالعه‌ای در خصوص مهارت‌های حل مسئله در دانش‌آموزان، با بهره‌ی هوشی متوسط و بالاتر از آن طی سال‌های تحصیلی ۱۹۹۱-۱۹۹۲» انجام شد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
مركز چاپ و انتشارات  
مجله علمی-پژوهشی  
روانشناسی و علوم انسانی



• دایانا هرگان<sup>۳</sup> (۲۰۰۰) تاکنون چند مطالعه را در خصوص استفاده از شطرنج به عنوان متغیری مستقل، هدایت کرده است. وی در مطالعه‌ای تحت عنوان «شطرنج به عنوان شیوه‌ای برای آموزش تفکر»، نمونه‌ای شامل ۲۴ کودک دوره‌ی ابتدایی (پایه‌های اول تا ششم) و ۳۵ دانش‌آموز سال‌های آخر دبیرستان را انتخاب کرد. نتیجه این بود که پایه‌ی تحصیلی و میزان مهارت آزمودنی‌ها در زمینه‌ی تفکر هم‌بستگی داشت (۴۸٪). هرگان مشاهده کرد که بازیکنان دوره‌ی ابتدایی نیز در میان بازیکنان رده بالاتر قرار گرفتند و نتیجه گرفت که کودکان می‌توانند اعمال شناختی پیچیده را به طور عالی و به خوبی اکثر بزرگسالان اجرا کنند. او به این نکته توجه دارد که کودکان کم‌سن‌تر می‌توانند در زمینه‌ی تفکر روشن آموزش ببینند و آموختن این مهارت‌ها در اوایل زندگی می‌تواند به طور وسیعی در پیشرفت هوشی بعدی آن‌ها مؤثر باشد.

در تحقیقی که **کلون**<sup>۴</sup> در سال ۲۰۰۱ تحت عنوان «تأثیر برنامه‌ی آموزش شطرنج بر استدلال انتزاعی و توانایی حل مسئله در کودکان دوره‌ی ابتدایی» انجام داد، نتایج افزایش معناداری را در نمرات هوش و توانایی حل مسئله نشان داد.

**آئورتون**<sup>۵</sup> در سال ۲۰۰۷ تحقیقی تحت عنوان «انتقال شناختی در بازی شطرنج» انجام داد که نتایج آن نشان داد، بازیکنان شطرنج هنگام روبه‌رو شدن با مسائل، طر حواره‌های بیشتری دارند و راه‌حل‌های معنی‌دارتری ارائه می‌دهند.

**نیپولد**<sup>۶</sup> در سال ۲۰۰۹ تحقیقی تحت عنوان «رابطه‌ی بین دانش کودکان از بازی شطرنج و افزایش واژگان لغوی این کودکان» انجام داد و رابطه‌ی معنی‌داری بین این دو متغیر یافت.

**استیونس**<sup>۷</sup> در سال ۲۰۰۹ تحقیقی تحت عنوان «حل مسئله‌ی اجتماعی و انعطاف‌پذیری شناختی هنگام حل مسئله» انجام داد که نتایج آن نشان می‌دهد، بین کودکان دختر و پسر در مهارت حل مسئله اجتماعی تفاوت معنی‌داری به نفع پسران وجود دارد. هم‌چنین، رابطه‌ی معنی‌داری بین افزایش سن و افزایش نمره‌ی مهارت حل مسئله وجود دارد.

## تحقیقات داخلی

در زمینه‌ی حل مسئله و شطرنج و یا حوزه‌هایی که به شطرنج نزدیک باشند، مطالعه‌ای در داخل کشور انجام نشده است. بنابراین تنها به بعضی از مطالعاتی که در خصوص حل مسئله انجام شده‌اند، اشاره می‌کنیم.

نتایج پژوهشی که توسط **فولاد چنگ** (۱۳۷۵) به منظور مطالعه‌ی «نقش‌پردازش فراشناختی در یادگیری

و

انتقال یادگیری حل مسئله»، روی ۱۲۰ دانش‌آموز دختر کلاس اول متوسطه در شیراز انجام شد، حاکی از آن است که آزمودنی‌ها به طور خود به خودی روی سطح فرایند متمرکز نمی‌شوند. به علاوه، پردازش فراشناختی یا «خویشتن‌نگری»، افزایش دهنده‌ی یادگیری و انتقال‌دهنده‌ی یادگیری در حل مسئله است. به عبارت بهتر، هنگام آموزش مهارت‌های حل مسئله باید بیشترین تأکید نظام آموزشی ما بر فرایند کسب دانش یادگیری چگونه یاد گرفتن باشد.

**بهرام گیری** (۱۳۸۰) تحقیقی تحت عنوان «تأثیر آموزش مهارت حل مسئله در بهبود مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان» انجام داد و به این نتیجه رسید که آموزش این مهارت به بهبود مهارت‌های اجتماعی کودکان منجر می‌شود.

**رئیس‌سی** (۱۳۸۶) تحقیقی با عنوان «تأثیر بازی‌های رایانه‌ای بر رشد مهارت حل مسئله و هماهنگی دیداری-حرکتی» انجام داد که نتیجه‌ی آن نشان داد، کودکانی که بازی‌های رایانه‌ای انجام می‌دادند، نسبت به کودکانی که بازی‌های رایانه‌ای انجام نمی‌دادند، در آزمون حل مسئله عملکرد بهتری داشتند.

## روش پژوهش

روش این پژوهش از نوع علی-مقایسه‌ای بود و جامعه‌ی مورد مطالعه در این پژوهش تمامی دانش‌آموزان پنج تا هفت ساله با و بدون سابقه‌ی آموزش شطرنج شهر تهران بود. حجم نمونه در این پژوهش ۷۰ نفر بود که برای نمونه‌گیری، ابتدا از میان مدارس شطرنج، چهار مدرسه به عنوان نمونه انتخاب شدند. سپس از این چهار مدرسه، ۳۵ نفر به عنوان «گروه آزمایش» با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای انتخاب شدند. «گروه کنترل» نیز براساس سن، جنس و طبقه‌ی اجتماعی هم‌تاسازی و از مهدهای کودک نزدیک به مدارس شطرنج و در همان مناطق، انتخاب و در آزمونی شرکت داده شدند.

## ابزار پژوهش

در این پژوهش برای سنجش مهارت حل مسئله از «خرده آزمون‌های غیر کلامی و کسلر پیش‌دبستانی» (شامل خانه، حیوانات، تکمیل تصاویر، مازها، طرح هندسی و طراحی با قطعات) استفاده شد.

## روش اجرا

پس از کسب مجوز و هماهنگی با مدیران مدارس و مهدهای کودک، برای اجرای آزمون‌ها مراجعه شد و محقق آزمون‌ها را روی کودکان اجرا و

شاخص آماری گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	t	درجه ی آزادی	سطح معنی داری
آزمایش	۳۵	۷۷/۲۲	۳/۹۰	۳/۹۰۳۸۹	۳۴	۰/۰۱
کنترل	۳۵	۶۹/۲۰۰	۳/۸۴			

جدول ۱. نتایج تحلیل آزمون t هم‌بسته برای مهارت حل مسئله

شاخص آماری گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	t	درجه ی آزادی	سطح معنی داری
پسران	۳۴	۷۵/۳	۴.۵۳۸۶۰	۳/۷۵۴	۶۸	۰/۰۱
دختران	۳۶	۷۱/۴	۴.۱۰۹۱۳			

جدول ۲. آزمون t مستقل برای مقایسه‌ی مهارت حل مسئله در پسران و دختران

نمره‌گذاری کرد. اجرای هر آزمون برای هر کودک حداقل ۳۰ دقیقه به طول انجامید.

## روش‌های آماری

در این پژوهش، تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک روش‌های آمار توصیفی انجام پذیرفت. همچنین، برای آزمون فرضیه‌های تحقیق و مشخص کردن معنادار بودن یا نبودن و تفاوت بین دو گروه، از آزمون معناداری t مستقل استفاده شد.

## یافته‌ها

**فرضیه اول: آموزش شطرنج بر رشد مهارت‌های حل مسئله‌ی کودکان تأثیر دارد.**

همان‌گونه که در جدول شماره‌ی ۱ مشاهده می‌شود مقدار  $t = 3/903$  و سطح معنی‌داری آن ۰/۰۱ است. با توجه به این که سطح معنی‌داری

کمتر از ۰/۰۱ است، با ۹۹ درصد اطمینان فرض صفر رد و فرض محقق تأیید می‌شود که نشان می‌دهد، آموزش شطرنج بر رشد مهارت حل مسئله تأثیر دارد.

**فرضیه دوم: بین پسران و دختران با سابقه‌ی آموزش شطرنج، در مهارت حل مسئله تفاوت وجود دارد.**

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، مقدار  $t = 3/754$  و سطح معنی‌داری آن ۰/۰۱ است. با توجه به این که سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۱ است، با ۹۹ درصد اطمینان فرض صفر رد و فرض محقق تأیید می‌شود؛ یعنی بین دختران و پسران با سابقه‌ی آموزش شطرنج، در مهارت حل مسئله تفاوت وجود دارد.

□□□

با توجه به یافته‌های تحقیق می‌توان گفت: شطرنج یک بازی است که در هر آرایش جدید صفحه‌ی آن، مسائل جدیدی مطرح می‌شوند که حل آن‌ها لازمه‌ی ادامه‌ی بازی و برای کودکان مفید است. بازیکن باید برای حل مسائل پیش رو با توجه به وضعیت مهره‌ها و حرکات مهره‌های حریف، در زمینه‌ی حرکت‌های بعدی خود فرضیه بسازد و در ادامه‌ی بازی آن‌ها را بیازماید. یعنی به نوعی مراحل حل مسئله را تکرار می‌کند که می‌تواند براساس نظریه‌ی انتقال یادگیری، به زندگی روزمره انتقال یابد. این نتایج می‌تواند تأکیدی بر گنجاندن برنامه‌ی آموزش شطرنج در مهدهای کودک به منظور رشد مهارت‌های حل مسئله و تمرکز کودکان باشد.

## پی‌نوشت

- Philip Rifner
- wallace
- Diana Hogan
- Celone
- Atherton
- nippold
- Stevens

## منابع

۱. اتکینسون، آر. ال و اتکینسون، آر. اس. **زمینه‌ی روان‌شناسی هیلگارد**. ترجمه‌ی محمد تقی براهنی و همکاران. رشد. تهران.
۲. امین رنجبر، مهناز (۱۳۸۰). «بررسی تأثیر بازی شطرنج بر رشد مهارت حل مسئله دانشجویان». پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد. دانشگاه الزهراء. تهران.
۳. کروگیوس، نیکلای (۱۳۸۶). **روان‌شناسی در شطرنج**. ترجمه‌ی صالحی مقدم و صرافیان. نشر فرزین. تهران.
۴. پورپیرار، ناصر (۱۳۶۸). **گام نخست در شطرنج**. نشر اطلس. تهران.
۵. رئیس‌ی، حمید (۱۳۸۶). «بررسی تأثیر بازی‌های رایانه‌ای بر رشد مهارت حل مسئله‌ی کودکان پیش‌دبستانی». پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه. تهران.
۶. **رشد آموزش پیش‌دبستان**. دی ماه ۱۳۸۷. پیش شماره‌ی دوم.
۷. سیف، علی‌اکبر (۱۳۸۷). **روان‌شناسی پرورشی نوین**. نشر دوران. تهران.
۸. گانیه، رابرت م (۱۳۳۸). **شرایط یادگیری**. ترجمه‌ی جعفر نجفی زند. ویرایش علی‌اکبر سیف. [بی‌نا]. تهران.
۹. مهجور، سیامک رضا (۱۳۷۶). **روان‌شناسی بازی**. نشر راهگشا. شیراز. چاپ پنجم.
۱۰. مهیاپور، اکبر (۱۳۷۷). «اثر رقابت بر انگیزه درونی و عملکرد حل مسئله در دانش‌آموزان دوره‌ی راهنمایی تحصیلی». پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.

