تأثیر آموزش و تقویت بر تصمیم‌گیری کودکان پیش‌دبستانی

The Effects of Instruction and Reinforcement on Preschool Children's Decision-Making

بهرام جوکار
دانشیار دانشگاه شیراز

حمیرا سپاسیان
کارشناس ارشد روان‌شناسی تربیتی

Bahram Jowkar, PhD
Shiraz University

Homeira Sepasian
MA in Educational Psychology

چکیده

هدف پژوهش حاضر تعیین تأثیر آموزش و تقویت بر تصمیم‌گیری کودکان پیش دبستانی بود. شرکت‌کنندگان پژوهش ۹۴ کودک ۴ تا ۶ ساله (۴۸ پسر ،۴۶ دختر) بودند که از پیش دبستان‌های شهر شیراز انتخاب شدند. ابتدا هوش هر کودک توسط فرم انطباق‌یافته کوتاه مقیاس هوش وکسلر (رضویه و شهیم، ۱۳۸۷) کودکان پیش‌دبستانی اندازه‌گیری شد. سپس هر یک از شرکت‌کنندگان به صورت تصادفی در سه گروه آموزش، تقویت و کنترل قرار گرفتند و به تکلیف تصمیم‌گیری (هاوز، ۲۰۰۳) پاسخ دادند. نتایج نشان دادند تصمیم‌گیری درگروه آموزش، نسبت به دو گروه دیگر بیشتر مبتنی بر عناصر مهم و کلیدی بود. همچنین یافته‌ها حاکی از نقش تعدیل‌کننده متغیر سن در تأثیر آموزش بر راهبردهای تصمیم‌گیری کودکان بود. در مجموع، نتایج پژوهش شواهد مطلوبی فراهم کردند که از طریق راهبردهای مناسب آموزشی می‌توان فرایند تصمیم‌گیری در کودکان را ارتقا داد.

واژه‌های کلیدی: تصمیم گیری، آموزش، تقویت، سن، هوش

Abstract

The present study investigated the effects of instruction and reinforcement on preschool children's decision making. The participants were 94 children(48 boys , 46 girls) ages between 4 and 6 years selected from preschools of Shiraz. In the first phase, the Iranian Adapted Pre-school Short Form of Wechsler Intelligence Scale (Razavieh and Shahim, 2008) administered to participants. Then, the participants were assigned randomly into instruction, reinforcement and control groups and completed the Decision Making Task (Howse, 2003). The results indicated that children who were in the instruction group performed better in their decision making in comparison with reinforcement and control groups. The age moderated the effect of instruction on decision making strategies. The findings suggested that appropriate teaching strategies may promote preschool children's decision making.

Keywords: decision making, instruction, reinforcement, age, intelligence

دریافت: ۹۳/۷/۲۸
پذیرش: ۹۳/۱۲/۹

received: 20 October 2014
accepted: 2 March 2015

این مقاله برگرفته شده از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته روان‌شناسی تربیتی دانشگاه شیراز است.

Contact information: b_jowkar@yahoo.com

Archive of SID
www.SID.ir

مقدمه

تصمیم‌گیری[1] مهم‌ترین فرایند شناختی در زندگی آدمی محسوب می‌شود، به گونه‌ای که برخی از مؤلفان زندگی را معادل تصمیم‌گیری دانسته‌اند (دمیرتاس و سوکاگلو، ۲۰۰۹) زیرا آدمی در هر لحظه از حیات خود ناگزیر از انتخاب است. تصمیم‌گیری فرایند انتخاب آگاهانه در جهت نیل به یک هدف مطلوب است. تصمیم‌گیرنده بر آن است که با تصمیم اتخاذشده، هدف یا مقصد مطلوب خود را کسب کند. بر همین اساس این فرایند نیازمند تجزیه و تحلیل عقلانی و آگاهانه است (سعادت، ۱۳۷۲).

کلایمن (۱۹۸۲) راهبردهای تصمیم‌گیری را به دو مقوله پردازش سطح بالا و پردازش سطح پایین تقسیم کرده است. در نخستین راهبرد پس از بررسی دقیق تمامی اطلاعات مهم در هر گزینه، تصمیمی اتخاذ می‌شود. اطلاعات هر گزینه به دو دسته تقسیم می‌شوند: اطلاعات مهم و مرتبط و اطلاعات غیرمهم و نامرتبط. در راهبرد پردازش سطح بالا اطلاعات مهم و مرتبط مبنای تصمیم‌گیری است. در این راهبرد هنگامی که تصمیم‌گیرنده یک گزینه را بررسی می‌کند، چنانچه اطلاعات مهم و اساسی آن مطلوب و مورد نظر تصمیم‌گیرنده باشد اما اطلاعات غیرمهم مطلوب نباشد، آن گزینه انتخاب خواهد شد. یعنی جنبه مثبت گزینه، جبران‌کننده جنبه منفی آن می‌شود و از این رو آن را راهبرد جبرانی[2] نامیده‌اند. در مقابل، در پردازش سطح پایین، تصمیم‌گیرنده بدون آنکه اطلاعات زیادی را درباره جنبه‌های مختلف یک گزینه جمع‌آوری کند، اقدام به تصمیم‌گیری می‌کند. در این راهبرد معمولاً گزینه‌هایی حذف می‌شوند که معایب اندکی دارند. به عبارت دیگر جنبه مثبت گزینه، جبران‌کننده جنبه منفی گزینه نیست به همین لحاظ راهبرد غیر جبرانی[3] نامیده می‌شود.

پژوهش‌هایی که در زمینه تصمیم‌گیری انجام شده‌اند اغلب در گروه بزرگسالان شکل گرفته‌اند و فرایند تصمیم‌گیری در کودکان را کمتر مورد بررسی قرار داده‌اند (لوین، بورسد، گت و یان، ۲۰۱۴). کودکان نیز همانند بزرگسالان به طور مداوم با موقعیت‌های تصمیم‌گیری در زندگی روزانه خود روبه‌رو می‌شوند. از این رو تصمیم‌گیری جنبه مهمی از سازش‌یافتگی اجتماعی[4] محسوب می‌شود. پژوهش‌ها حاکی از آن است که کودکان به دلیل توجه زیاد به اطلاعات نامربوط و بی‌اهمیت در موقعیت‌های تصمیم‌گیری، نسبت به بزرگسالان ضعیف عمل می‌کنند (دیویدسن، ۱۹۹۱). به عبارت دیگر، کودکان در مقایسه با بزرگسالان بیشتر از راهبردهای غیر جبرانی استفاده می‌کنند (کلایمن، ۱۹۸۲). عدم توانایی کودکان در تمرکز بر اطلاعات مهم در موقعیت تصمیم‌گیری و افزایش نقش تصمیم‌گیری‌های کودکان در خانواده‌های امروزی و تأثیر آنها بر تحول (لبرکو و ریکارد، ۲۰۰۱؛ دمیرتاس و سوکاگلو، ۲۰۰۹)، منجر به توجهی خاص به این حوزه پژوهشی شده است.

از دیدگاه تحولی پیاژه (۱۹۷۳)، راهبردهای تصمیم‌گیری همراه با تحول کودک پیچیده‌تر می‌شوند. برخی از پژوهش‌ها نیز نشان داده‌اند با افزایش سن کودک، نمویافتگی مغز بیشتر می‌شود و این امر به نوبه خود منجر به افزایش مهارت تصمیم‌گیری در کودک می‌شود (هاوز، بست و استون، ۲۰۰۳؛ بشوالیه[5]، ۲۰۰۱ نقل از گارن و مور، ۲۰۰۴).

این دیدگاه منجر به سازماندهی پژوهش‌هایی شده است که سهم عوامل بیرونی از جمله آموزش و تقویت را بر افزایش مهارت تصمیم‌گیری کودک مورد سنجش قرار داده‌اند (سوئینیکی، ۱۹۹۸). نتایج این پژوهش‌ها بیانگر آن است که آموزش (دمیرتاس و سوکاگلو، ۲۰۰۹؛ هاوز و دیگران، ۲۰۰۳؛ دایموند، بیلی، ویلنر و پاری، ۲۰۱۰) و تقویت (هاوز و دیگران، ۲۰۰۳؛ گارن و مور، ۲۰۰۴) می‌توانند مهارت تصمیم‌گیری در کودکان را افزایش دهند.

در پژوهش‌های دیگر نیز بر نقش تفاوت‌های فردی و عوامل محیطی مانند جنس (گارن، ۲۰۰۴)، حدس و گمان (بچارا[6]، ۱۹۹۷ نقل از گارن، ۲۰۰۴؛ هوز و دیگران، ۲۰۰۳)، علاقه (تایگر[7]، ۲۰۰۶ نقل از سکل، ۲۰۰۸)، شخصیت (شاگرن[8]، فگلالابی[9]، بایی[10] و ومیر[11]، ۲۰۰۴ نقل از سکل، ۲۰۰۸)، خلق و خوی (متکافی[12] و میشر[13]، ۱۹۹۹ نقل از گارن، ۲۰۰۴)، گروه همسالان (هوبر، ۲۰۰۳)، قومیت و نژاد و عوامل خانوادگی (فلوری، ۲۰۰۷)، خودتقویتی (آباتکولا، ۲۰۱۴) و بافت اجتماعی (کدل، ۲۰۱۴) در سبک تصمیم‌گیری کودکان

1. decision making
2. compensatory strategy
3. noncompensatory strategy
4. social adaptation
5. Bechevalier, J.
6. Bechara, A.
7. Tiger, B.
8. Shogren, K .
9. Faggelaluby, M.
10. Bae, S.
11. Wehmeyer , M.
12. Metcalfe, G.
13. Mischer, W.

Archive of SID
www.SID.ir

تأکید شده است. برای مثال گارن (۲۰۰۴) نشان داد الگوی تصمیم‌گیری پسران و دختران با یکدیگر تفاوت معنادار دارد و این تفاوت به نفع دختران است. فلوری (۲۰۰۷) نیز دریافت شخصیت‌های مستقل و کودکانی که به لحاظ خلق و خو تأملی هستند، تصمیم‌های بهتری می‌گیرند. به عبارت دیگر، در نظرگرفتن دیدگاه‌های مختلف همسالان در تحلیل موقعیت تصمیم‌گیری، قومیت، نژاد و توجه خانواده به آزادی نیز در تصمیم‌گیری کودکان نقش مهمی دارند (فلوری، ۲۰۰۷).

مروری بر پژوهش‌های انجام‌شده در ایران نیز نشان می‌دهد شمار این‌گونه پژوهش‌ها به خصوص در زمینه نقش آموزش و تقویت بسیار اندک است و پژوهش‌های موجود نیز به طور مستقیم راهبردهای تصمیم‌گیری را بررسی نکرده‌اند. برای نمونه برخی از پژوهش‌ها نقش آموزش (نعمت‌طاوسی، ۱۳۸۵) و سن و جنس (نعمت‌طاوسی و سیف، ۱۳۸۴) را بر صلاحیت راهبردی کودکان بررسی کرده‌اند. با توجه به محدود بودن پژوهش‌ها در زمینه راهبردهای تصمیم‌گیری در کودکان و نیز وجود تناقض‌های یافته‌های پژوهشی در این قلمرو، پژوهش حاضر به منظور دستیابی به شواهد مستحکم در زمینه کارآمدی روی‌آوردهای مطرح‌شده در به‌کارگیری راهبردهای تصمیم‌گیری در کودکان شکل گرفته است. به همین دلیل از بین عوامل فردی مؤثر بر تصمیم‌گیری، سن و هوش و از بین عوامل محیطی، آموزش و تقویت انتخاب شدند و مورد بررسی قرار گرفتند.

روش

این پژوهش از نوع تجربی است. جامعه آماری متشکل از کودکان گروه سنی ۴ تا ۶ سال مهدکودک‌های شهر شیراز بود. گروه نمونه شامل ۹۴ کودک ۴ تا ۶ سال (۴۸ پسر و ۴۶ دختر) بود که با روش نمونه‌برداری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. اجرای پژوهش با انتخاب تصادفی کلاس‌های پیش‌دبستانی آغاز شد. آزمودنی‌ها نیز در هر کلاس به صورت تصادفی انتخاب شدند. سپس هر کودک به صورت تصادفی در یکی از سه گروه آموزش، تقویت و کنترل جایگزین شد. برای گردآوری داده‌ها از تکلیف تصمیم‌گیری[1] (هاوز و دیگران، ۲۰۰۳) استفاده شد.

تکلیف تصمیم‌گیری (هاوز و دیگران، ۲۰۰۳). این تکلیف شامل انتخاب اسباب و وسایلی است که احتمال می‌رود کودک عملاً در زندگی واقعی برای برگزیدن آنها نیاز به تصمیم‌گیری دارد مانند خریدن پیراهن، شلوار، دمپایی، عینک آفتابی، جوراب و... . در این تکلیف برای انتخاب هر یک از وسایل ذکرشده، شرایط خاصی لحاظ شده است که کودک باید به آنها توجه کند و پس از بررسی شرایط موجود یعنی ویژگی یا ابعاد وسایل، تصمیم گیرد. این ویژگی‌ها عبارتند از اندازه، سالم بودن و رنگ. برای مثال در انتخاب یک پیراهن از بین چند پیراهن، باید هرسه بُعد ذکرشده مورد بررسی قرار گیرد و سپس بر این اساس که در انتخاب این پیراهن کدام یک از ابعاد نقش مهم‌تری ایفا می‌کند، انتخاب صورت پذیرد. انتخاب خوب براساس توجه و بررسی همه ابعاد (اندازه، سالم بودن و رنگ) پیراهن‌ها و سپس بررسی مهم‌ترین بُعدی که در انتخاب آن وسیله خاص ضروری است، انجام می‌شود. برای مثال کودک هنگام انتخاب یک پیراهن باید توجه کند که آیا اندازه پیراهن برای او مناسب است؟ آیا توجه به این بُعد برای انتخاب آن پیراهن ضرورت دارد؟ هاوز و دیگران (۲۰۰۳)، برای اینکه کودک را در موقعیت تصمیم‌گیری قرار دهند، از هر وسیله‌ای سه عدد را روبه‌روی کودک قرار می‌دادند و از او می‌خواستند از بین این سه گزینه بهترین وسیله را انتخاب کند. برای مثال سه پیراهن با مشخصات زیر در مقابل کودک قرار می‌گیرد:

– پیراهن اول، آبی رنگ است، اندازه آن برای کودک مناسب است اما روی آن پارگی مشاهده می‌شود.

– پیراهن دوم، صورتی رنگ است، اندازه آن برای کودک کوچک است اما سالم است و در آن هیچ‌گونه پارگی مشاهده نمی‌شود.

– پیراهن سوم، سبز رنگ است، اندازه آن برای کودک مناسب و سالم است و روی آن هیچ‌گونه پارگی مشاهده نمی‌شود.

برای انتخاب موفقیت‌آمیز در این تکلیف، کودک نباید بر اطلاعات یا ابعاد غیرمهمی که در پیراهن وجود دارد، متمرکز شود. بلکه باید به اطلاعات مهم و اصلی که در انتخاب پیراهن اساسی است، توجه داشته باشد، تا منجر به انتخاب مناسب‌ترین تصمیم شود.

1. Decision-Making Task

Archive of SID
www.SID.ir

تحقیقات پیشین نشان داده‌اند، اهمیت رنگ پیراهن برای کودک، موجب گمراهی و اتخاذ تصمیم نامطلوب از جانب وی می‌شود (هاوز و دیگران، ۲۰۰۳). به عبارتی توجه کودکان به رنگ‌های گوناگونی که در سه پیراهن وجود دارد جلب می‌شود و از بررسی دو بعد مهم و اساسی، یعنی اندازه و سالم بودن پیراهن غافل می‌شوند. همین فرایند برای انتخاب عینک آفتابی و دمپایی نیز تکرار می‌شود.

پس از اتمام، انتخاب‌های کودک به منظور بررسی آگاهی کودک از آنچه در حال وقوع است (دانش راهبردی)[1] از وی پرسیده می‌شود «اگر الان، بیرون از این اتاق، دوستت از تو بپرسد باید به چه چیزی توجه کنم تا بتوانم بهترین انتخاب را انجام دهم، به او چه می‌گویی؟»

ابتدا هوش کودک صرف‌نظر از اینکه در کدام یک از سه گروه پژوهشی قرار دارد با استفاده از فرم کوتاه مقیاس هوش وکسلر[2] (رضویه و شهیم، ۱۳۸۷) مخصوص کودکان پیش‌دبستانی، مورد آزمون قرار گرفت. این مقیاس از ۱۱ آزمون تشکیل شده است که شش آزمون آن کلامی و پنج آزمون دیگر غیرکلامی است. برای فرم کوتاه‌شده مقیاس هوش وکسلر از بین پاره‌آزمون‌های کلامی از اطلاعات و واژه‌ها و از بین پاره‌آزمون‌های غیرکلامی از تکمیل تصاویر و مکعب‌ها استفاده شد. سپس بر اساس گروهی که آزمودنی در آن قرار داشت، با کودک گفت و گو به عمل آمد و در پایان نیز میزان دانش راهبردی آزمودنی اندازه‌گیری شد.

روش اجرا در گروه آموزش راهبرد به این ترتیب بود که بعد از اجرای آزمون هوش، سه عدد شلوار در مقابل کودک روی میز قرار گرفت و اطلاعات آزمودنی در مورد هر گزینه، مرور شد. پس از مرور اطلاعات از کودک خواسته شد یکی از شلوارها را انتخاب کند و بگوید چرا آن دو گزینه دیگر را انتخاب نکرده است. پس از پاسخ کودک (غلط یا صحیح)، به صورت کلامی این توضیح ارائه می‌شد که برای انتخاب شلوار سالم بودن (عدم‌پارگی و کثیف نبودن) و اندازه شلوار اهمیت دارد و رنگ شلوار را هم اگر دوست داشته باشد، نمی‌تواند آن را بپوشد چرا که یا اندازه او نیست یا کثیف و پاره است. این فرایند برای انتخاب جوراب نیز تکرار و درباره اینکه در انتخاب جوراب چه چیز اهمیت دارد، برای کودکان توضیح داده شد. پس از ارائه توضیحات کلامی، کودکان با تکلیف هاوز روبه‌رو شدند تا میزان یادگیری کودک از آموزش، اندازه‌گیری شود. بنابراین با همان وسایلی (شلوار و جوراب) که کودک آموزش دیده بود، تصمیم‌گیری کودک مورد سنجش قرار نگرفت، بلکه از مادّه‌های دیگری (لباس، عینک و دمپایی) استفاده شد که برای آزمودنی‌های دو گروه تقویت و کنترل مشترک بود. لازم به ذکر است که ارائه این آموزش فقط در یک جلسه و همچنین فقط در مورد شلوارها و جوراب‌ها صورت گرفت. سرانجام پس از ارائه آموزش و سنجش نحوه تصمیم‌گیری کودک، میزان آگاهی او از آنچه در حال وقوع بود، نیز بررسی شد.

روش اجرا در گروه ارائه تقویت به این صورت بود که بعد از اجرای آزمون هوش، برای آشنایی بیشتر با شیوه آزمایش سه عدد شلوار روبه‌روی کودک روی میز قرار داده می‌شد و اطلاعات کودک در مورد هر گزینه مرور می‌شد. سپس کودک با تکلیف هاوز روبه‌رو می‌شد. در ضمن به او گفته می‌شد که اگر بگوید کدام گزینه نامناسب است، می‌تواند با توجه به علاقه خود، یک شکلات یا یک بادکنک از روی جعبه‌هایی که روی میز قرار داشتند، بردارد. اما چنانچه بخواهد درباره گزینه‌ای که قبلاً آن را نامناسب اعلام کرده است، اطلاعات بیشتری ارائه دهد، یکی از شکلات‌ها یا بادکنک‌های او کم خواهد شد. در پایان میزان آگاهی کودک از آنچه در حال وقوع بود، مورد بررسی قرار می‌گرفت.

روش اجرا در گروه کنترل به این ترتیب بود که بعد از اجرای آزمون هوش، برای آشنایی بیشتر با شیوه آزمایش سه عدد شلوار روبه‌روی کودک روی میز قرار می‌گرفت و اطلاعات کودک در مورد هر گزینه مرور می‌شد. سپس کودک با تکلیف هاوز روبه‌رو و در پایان میزان آگاهی کودک از آنچه در حال وقوع بود، بررسی می‌شد.

سه نمره نهایی برای هر کودک به دست آمد. نمره اول مربوط به بهترین انتخاب بود. در صورتی که کودک بهترین انتخاب را انجام داده بود، نمره ۱ و در صورت عدم انتخاب گزینه مناسب، نمره صفر به وی تعلق گرفت. نمره دوم مربوط به حذف گزینه‌های غلط بود. به حذف گزینه غلط با بیان دلیل، نمره ۱ و در صورت عدم توانایی نمره صفر اختصاص داده شد. نمره سوم مربوط به آگاهی کودک از جریان در حال وقوع بود. به آگاهی نمره ۱ و به عدم آگاهی نمره صفر تعلق گرفت.

1. strategy knowledge
2. Short Form of Wechsler- Preschool and Primary School Scale of Intelligence (WPPSI)

Archive of SID
www.SID.ir

برای تحلیل داده‌ها ابتدا نمره‌های هر کودک در تکالیف مختلف حذفی با یکدیگر جمع شدند و به این ترتیب نمره کلی حذف برای هر کودک مشخص شد. در خصوص نمره ترجیح و آگاهی نیز همین فرایند صورت پذیرفت. به این ترتیب ۳ نمره حذف، ترجیح و آگاهی برای هر کودک به دست آمد که به عنوان متغیرهای وابسته پژوهش در نظر گرفته شدند.

برای بررسی تأثیر روش‌های مختلف بر شیوه تصمیم‌گیری کودکان پیش‌دبستانی از روش تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده شد. به این ترتیب که گروه (آموزش راهبردها، ارائه تقویت و کنترل) به عنوان متغیر مستقل و حذف گزینه‌های نامطلوب، ترجیح گزینه‌های مطلوب و آگاهی نسبت به موقعیت تصمیم‌گیری، به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شدند.

یافته‌ها

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهند آموزش راهبرد و ارائه تقویت بر مؤلفه‌های تصمیم‌گیری تأثیر می‌گذارند. نتایج آزمون تعقیبی شفه نیز نشان دادند عملکرد آزمودنی‌های گروه آموزش راهبرد در هر سه مؤلفه تصمیم‌گیری نسبت به دو گروه ارائه تقویت و کنترل، برتری داشت.

برای بررسی تعامل متغیرهای هوش و گروه از تحلیل واریانس دوطرفه استفاده شد. نتایج تحلیل واریانس دوطرفه عامل‌های ذکرشده در متغیر حذف، در جدول ۲ آمده است.

بر مبنای نتایج ارائه‌شده در جدول ۲، اثر هوش و گروه بر متغیر حذف تأیید شد، در حالی‌که اثر تعاملی هوش و گروه در مورد متغیر حذف مورد تأیید قرار نگرفت.

جدول۱
نتایج تحلیل واریانس یک‌طرفه در مورد تأثیر آموزش راهبرد و تقویت بر حذف گزینه‌های نامطلوب، ترجیح گزینه‌های مطلوب و آگاهی

متغیر	گروه	M	SD	df	F
حذف گزینه‌های نامطلوب	آموزش	۵/۵۰	۰/۷۸	۲و۹۱	۷/۶۹*
	تقویت	۴/۲۱	۱/۷۸		
	کنترل	۴/۲۲	۱/۶۳		
ترجیح گزینه‌های نامطلوب	آموزش	۲/۸۸	۰/۳۴	۲و۹۱	۷/۳۸*
	تقویت	۲/۱۸	۱/۴۰		
	کنترل	۲/۱۳	۰/۹۲		
آگاهی به موقعیت تصمیم‌گیری	آموزش	۱/۳۳	۰/۸۸	۲و۹۱	۷/۸۷*
	تقویت	۰/۶۸	۰/۸۱		
	کنترل	۰/۵۵	۰/۷۸		

*P<۰/۰۰۱

جدول۲
نتایج تحلیل واریانس دو طرفه متغیر هوش و گروه در متغیر حذف

منبع واریانس	SS	df	MS	F
هوش	۱۶/۲۰	۸۵ و ۲	۸/۱۰	۳/۹۵*
گروه	۲۹/۶۳	۸۵ و ۲	۱۴/۸۲	۷/۲۲**
هوش×گروه	۸/۳۷	۸۵ و ۴	۲/۰۹	۱/۰۲

* P< ۰/۰۲ **P<۰/۰۰۱

نتایج تحلیل واریانس دوطرفه متغیرهای هوش و گروه در مورد متغیر آگاهی، در جدول ۳ ارائه شده است. لازم به ذکر است به این علت که اثر اصلی هوش بر متغیر ترجیح معنادار نبود، در تحلیل اثر تعاملی لحاظ نشد.

همان‌گونه که جدول ۳ نشان می‌دهد، هوش و گروه بر متغیر آگاهی تأثیر می‌گذارند در حالی‌که اثر تعاملی هوش و آموزش در مورد متغیر آگاهی تأیید نشد.

جدول۳
نتایج تحلیل واریانس دو طرفه متغیر هوش و گروه در متغیر آگاهی

منبع واریانس	SS	df	MS	F
هوش	۶/۶۸	۸۵ و ۲	۳/۳۴	۵/۵۶*
گروه	۹/۷۷	۸۵ و ۲	۴/۸۹	۸/۱۳**
هوش×گروه	۳/۰۲	۸۵ و ۴	۰/۷۶	۱/۲۶

*P<۰/۰۰۵ **P< ۰/۰۰۱

همان‌گونه که جدول ۴ نشان می‌دهد، برای بررسی تعامل متغیرهای سن و گروه در متغیر ترجیح و آگاهی از تحلیل واریانس دوطرفه استفاده شد. نتایج تحلیل واریانس دوطرفه اثر متغیر سن و گروه در متغیر ترجیح، در جدول ۴ آمده است.

نتایج بررسی اثر سن و گروه و اثر تعاملی این دو متغیر در ترجیح نشان دادند هوش و گروه بر ترجیح تأثیر می‌گذارند، اما

Archive of SID
www.SID.ir

اثر تعاملی این دو متغیر مورد تأیید قرار نگرفت (جدول ۴).

جدول۴

نتایج تحلیل واریانس دو طرفه متغیر سن و گروه در متغیر ترجیح

منبع واریانس	SS	df	MS	F
سن	۶/۱۱	۸۲ و ۳	۲/۰۴	۳/۲۷*
گروه	۱۱/۲۲	۸۲ و ۳	۵/۶۱	۸/۹۹**
سن×گروه	۴/۹۷	۸۲ و ۶	۰/۸۲	۱/۳۳

*P<۰/۰۲ **P<۰/۰۰۰۱

نتایج تحلیل واریانس دوطرفه متغیرهای سن و گروه در متغیر آگاهی، در جدول ۵ ارائه شده است. لازم به ذکر است به این علت که اثر اصلی متغیر سن بر متغیر حذف معنادار نبود، بنابراین در تحلیل اثر تعاملی لحاظ نشد.

جدول۵

نتایج تحلیل واریانس دو طرفه متغیر سن و گروه در متغیر آگاهی

منبع واریانس	SS	df	MS	F
سن	۵/۷۹	۸۲ و ۳	۱/۹۳	۳/۱۵*
گروه	۱۰/۵۷	۸۲ و ۳	۵/۲۷	۸/۶۴**
سن×گروه	۴/۱۰	۸۲ و ۶	۰/۶۸	۱/۱۲

*P<۰/۰۲ **P<۰/۰۰۰۱

بر مبنای نتایج ارائه‌شده در جدول ۵ اثر تعاملی سن و آموزش در متغیر آگاهی معنادار نبود اما هر یک از متغیرها به تنهایی بر آگاهی تأثیر داشتند.

بحث

بررسی تأثیر متغیر آموزش بر تصمیم‌گیری کودکان نشان داد، عملکرد گروه آموزش راهبرد در حذف گزینه‌های نامطلوب، ترجیح گزینه‌های نامطلوب و آگاهی نسبت به عوامل مهم و اساسی، در مقایسه با گروه تقویت و کنترل برتر بود. طبق نظر کلایمن (۱۹۸۲)، اطلاعات غیرمهم برای کودکان برجسته‌تر از اطلاعات مهم است که این امر منجر به تصمیم‌گیری ضعیف کودک می‌شود. در پژوهش حاضر، آموزش، توانست راهبرد تصمیم‌گیری کودک را از راهبرد غیرجبرانی یا پردازش سطح پایین به راهبرد جبرانی یا پردازش سطح بالا ارتقا دهد. بنابراین به نظر می‌رسد طبق نظر برونر (۱۹۶۰)، با انطباق دادن روش‌های آموزش بر سطح کارکرد شناختی کودکان، می‌توان هر موضوعی را به نوجوانان و بزرگسالان آموزش داد. این یافته‌ها، با نتایج پژوهش‌هایی که نشان دادند آموزش می‌تواند بر عملکرد تصمیم‌گیرنده در موقعیت تصمیم‌گیری تأثیر معنادار داشته باشد (کلایمن، ۱۹۸۲؛ هاوز و دیگران، ۲۰۰۳؛ دمیرتاس و سوکاگلو، ۲۰۰۹؛ دایموند و دیگران، ۲۰۱۰)، همسو بودند.

از سوی دیگر یافته‌ها نشان دادند ارائه تقویت در این پژوهش منجر به ارتقای راهبرد تصمیم‌گیری در کودکان نشد، چرا که کودکان گروه تقویت، بدون جست و جوی اطلاعات درباره تمامی ابعاد مختلف یک گزینه، تصمیمی را اتخاذ می‌کردند. همچنین آنچه برای این کودکان در موقعیت تصمیم‌گیری برجسته بود و تمامی ذهن و توجه آنان را به خود معطوف ساخته بود، تقویت‌کننده‌ها (شکلات و بادکنک) بود. آنها پیش از اخذ هرگونه تصمیمی با کمال ناباوری و تعجب از آزمایشگر می‌پرسیدند آیا شکلات و بادکنک‌هایی که در طول آزمایش به دست خواهند آورد، متعلق به خودشان خواهد شد؟ برخی از شرکت‌کنندگان گروه تقویت بیان می‌داشتند آیا آزمایشگر مطمئن است که شکلات‌ها و بادکنک‌ها را کودکان می‌توانند با خود به خانه ببرند؟ برخی از شرکت‌کنندگان گروه تقویت، به دلیل آگاهی از اینکه پشیمانی از حذف یک گزینه و اعتراف به اشتباه موجب از دست دادن تقویت‌کننده‌ها می‌شود، به هیچ وجه حاضر نبودند اشتباه خود را تصحیح کنند و بدین ترتیب تصمیم‌های اتخاذشده توسط این گروه، از کیفیت مطلوب برخوردار نبود. بنابراین شرکت‌کنندگان بیش از آنکه بر اطلاعات مهم و اساسی در موقعیت تصمیم‌گیری متمرکز شوند، به میزان تقویت‌کننده‌هایی که ممکن بود در طول آزمایش به دست آورند، تمرکز داشتند و این امر باعث شد توجه این دسته از شرکت‌کنندگان بر اطلاعات مهم متمرکز نشود. هرچند که ارائه تقویت در پژوهش حاضر منجر به بهبود عملکرد شیوه تصمیم‌گیری کودکان نشد، اما موجب تقویت کودکان برای انجام فرایند انتخاب یا تصمیم‌گیری شد.

همچنین تحلیل نتایج درباره متغیر هوش بر تصمیم‌گیری کودکان نشان داد هوش عامل تعیین‌کننده در فرایند تصمیم‌گیری کودکان است. بدین ترتیب که حذف گزینه‌های نامطلوب و آگاهی نسبت به موقعیت تصمیم‌گیری، برای کودکان با ضریب هوشی پایین کم بود و با افزایش ضریب هوشی کودکان، افزایش می‌یافت. به نظر می‌رسد با افزایش

Archive of SID
www.SID.ir

ضریب هوشی، کودکان به تدریج تشخیص می‌دهند که گزینه‌های نامناسب کدامند و می‌توانند آن گزینه نامناسب را انتخاب نکنند. این یافته همسو با یافته‌های گارن (۲۰۰۴) و دایموند و دیگران (۲۰۱۰) است. با وجود این، یافته‌ها نشان دادند با افزایش ضریب هوشی، کودکان لزوماً قادر به تشخیص گزینه‌های مطلوب نیستند. یک تبیین احتمالی آن است که این کودکان تمامی توجه خود را بر تشخیص گزینه‌های نامناسب متمرکز می‌کنند و به همین دلیل قادر به تشخیص گزینه‌های مناسب نیستند. همچنین به دلیل محدودیتی که در حافظه کودکان وجود دارد زمانی که آنها فقط بر تشخیص گزینه‌های نامطلوب متمرکزند، قادر نیستند به گزینه‌های مطلوب توجه داشته باشند (دایموند و دیگران، ۲۰۱۰؛ هاوز و دیگران، ۲۰۰۳).

تحلیل نتایج درباره تأثیر متغیر سن بر تصمیم‌گیری کودکان نشان دادند کودکان بزرگ‌تر در متغیر ترجیح گزینه‌های مناسب و آگاهی نسبت به موقعیت تصمیم‌گیری نسبت به کودکان خردسال بهتر عمل می‌کنند. بدین صورت که ترجیح گزینه‌های مناسب و آگاهی نسبت به موقعیت تصمیم‌گیری کمتر از سوی کودکان خردسال مشاهده شد و با افزایش سن، این توانایی‌ها افزایش یافتند. علت اینکه کودکان در سنین مختلف الگوی متفاوتی را از تصمیم‌گیری نشان می‌دهند، ممکن است رشد نواحی گوناگون مغز در سنین مختلف باشد. براساس نتایج پژوهش‌ها ناحیه پیش‌پیشانی مغز با تصمیم‌گیری در ارتباط است (دیویدسن، ۱۹۹۱؛ گارن، ۲۰۰۴؛ دایموند و دیگران، ۲۰۱۰). این ناحیه از مغز با افزایش سن کودک به رشد خود ادامه می‌دهد و در سنین پایانی دوره پیش‌دبستانی تقریباً به طور کامل رشد می‌کند. نتایج پژوهش حاضر با دیدگاه پیاژه، مبنی بر تأثیر عامل نمویافتگی در دستیابی به سطوح مناسب عملکرد شناختی، همسو است (پیاژه، ۱۹۷۳). با وجود این یافته‌ها نشان دادند با افزایش سن، کودکان لزوماً قادر به حذف گزینه‌های نامطلوب نخواهند شد. در توجیه این امر می‌توان به این مسئله اشاره کرد که ممکن است حذف کردن از عملکردهای دیگر مانند انتخاب کردن یا آگاهی دشوارتر باشد. به عبارت دیگر، دستیابی به این توانایی، نیازمند رسیدن به سطوح بالاتر تحول شناختی است. در پژوهش حاضر نیز مشخص شد کودکانی که به لحاظ هوش و تحول شناختی در سطوح بالاتری قرار داشتند، می‌توانستند گزینه‌های نامطلوب را شناسایی و حذف کنند اما کودکان کوچک‌تر قادر نبودند گزینه‌های نامطلوب را به خوبی شناسایی و حذف کنند. با این حال این کودکان توانستند گزینه‌های مطلوب را انتخاب کنند چرا که تشخیص گزینه‌های مطلوب آسان‌تر است.

این پژوهش از گروه‌های آموزش، تقویت و کنترل تشکیل شده بود و گروهی که همزمان تأثیر آموزش و تقویت را به صورت ترکیبی داشته باشد، وجود نداشت. بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی اثر ترکیب همزمان آموزش و تقویت مورد بررسی قرار گیرد. همچنین طرح پیگیری در مورد آزمودنی‌های پژوهش انجام نشد، بنابراین این پژوهش در خصوص تداوم شکل صحیح تصمیم‌گیری در آینده اطلاعاتی ارائه نمی‌کند. به همین دلیل برای اطمینان از تداوم شکل صحیح تصمیم‌گیری، پیشنهاد می‌شود از طرح پیگیری استفاده شود. در آخر با توجه به آنکه پژوهش حاضر به بررسی تصمیم‌گیری اختصاص یافته است، بررسی سایر ویژگی‌های شناختی کودک پیشنهاد می‌شود.

منابع

رضویه، ا.، شهیم، س. (۱۳۸۷). *مقیاس هوشی وکسلر برای دوره پیش‌دبستانی*. شیراز: انتشارات دانشگاه شیراز.

سعادت، ا. (۱۳۷۲). *فرایند تصمیم‌گیری در سازمان*. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

نعمت‌طاوسی، م. (۱۳۸۵). تأثیر آموزش بر تحول صلاحیت راهبردی حساب در کودکان ایرانی. *فصلنامه روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی*، ۲(۱۰)، ۱۲۲-۱۰۹.

نعمت‌طاوسی، م. و سیف، ع. ا. (۱۳۸٤). تأثیر سن و جنس بر تحول صلاحیت راهبردی حساب در کودکان ایرانی. *فصلنامه روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی*، ۱(۴)، ۲۹۰-۲۷۶.

Abatecola, G. (2014). Untangling self-reinforcing processes in managerial decision-making: Coevolving heuristics? *Management Decision, 52*(5), *934-949.*

Bruner, J. S. (1960). Readiness for learning. In J. S. Bruner (Ed.), *The process of education*. Cambridg,

Archive of SID

www.SID.ir

Huber, G. L. (2003). Process of decision-making in small learning groups. *Learning and Instruction*, *13*, 255-269

Keddell, E. (2014). Current debates on variability in child welfare decision-making: A selected literature review. *Social Sciences, 3, 916-940.*

Klayman, J. (1982). *Simulation of six decision strategies: Comparison of search patterns, processing characteristics and response to task complexity.* Chicago: University of Chicago Graduate School of Business, Center for Decision Research.

Labrecque, J., & Ricard, L. (2001). Children's influence on family decision-making: A restaurant study. *Journal of Business Research*, *24,* 173-176.

Levin, I. P., Bossard, E. A., Gaeth, G. J., & Yan, H. (2014). The combined role of task, child's age and individual differences in understanding decision processes. *Judgment and Decision Making*, *9* (3), 247-286.

Piaget, T. (1973). *The child and reality (Translated by R. Rosin)*. New York: Grossman.

Sokol, N. (2008). *The effect of observational learning and reinforcement on children choice-making.* PhD Dissertation, The Lehigh University.

Svinicki, M. D. (1998). A theoretical foundation for discovery learning. *Advances in Physiology Education*, *275* (6), 4-7.

MA: Harvard University Press.

Davidson, D. (1991). Children's decision making examined with an information board procedure. *Cognitive Development, 6,* 77-90.

Demirtas, V. Y., & Sucuoglu, H. (2009). In the early childhood period children's decision-making processes. *Procedia Social and Behavioral Sciences, 1,* 2317-2326.

Dymond, S., Bailey, R., Willner, P., & Parry, R. (2010). Symbol labeling improves advantageous decision-making on the Iowa gambling task in people with intellectual disabilities. *Research in Developmental Diabilities*, *31,* 536-544.

Flurry, A. l. (2007). Children's influence in family decision-making: Examining the impact of the changing American family. *Journal of Business Research*, *60,* 322-330.

Garon, N. M. (2004). *Future oriented decision-making in childhood*. PhD thesis, Dalhousie University, Canada.

Garon, N., & Moore, C. (2004). Complex decision-making in early childhood. *Brain and Cognition*, *55*, 158-170.

Howse, R. B., Best, D. L., & Stone, E. R. (2003). Children's decision making: The effects of training, reinforcement and memory aids. *Cognitive Development*, *18,* 247-268.

Archive of SID

www.SID.ir