

مقایسه ابعاد درونی و بیرونی سبک‌های تفکر دانش‌آموزان نابینا و بینا

A comparison of internal and external dimensions of thinking styles in blind and sighted students

محمد نریمانی^۱، اسماعیل سلیمانی^۲ و عباس ابوالقاسمی^۳
M. Narimani¹, E. Soleymani² & A. Abolghasemi³

Abstract: The main objective of this study was to compare the internal and external dimensions of thinking styles in blind and normal students. The statistical population of the present research comprised all students aged between 12 and 18 years enrolled in junior and high schools in Ardabil city during the academic year 1378-88. A sample of 60 blind students (30 boys and 30 girls) and 60 sighted students (30 boys and 30 girls) was selected. Subscales of the short form of the Sternberg & Wagner Thinking styles Inventory were administered individually to gather data. The research design was casual-comparative and data were analyzed using multivariate analysis of variance. Results showed that there was significant difference between thinking styles in blind and normal students. Mean scores of blind students in internal thinking style were greater than those of sighted students, while sighted students scored higher than their blind counterparts in external thinking style. Significant differences between thinking styles (internal-external) of male and female students were also observed. Results of this study suggest that education professionals proceed with planning and implementation of combined therapeutic programs for blind students with emotional disorders.

Keywords: thinking style of internal- external, students, student, blindness

چکیده: تحقیق حاضر به منظور مقایسه سبک‌های تفکر در دانش‌آموزان نابینا و بینا انجام شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل کلیه دانش‌آموزان نابینا و بینا در دامنه سنی ۱۸-۱۲ ساله بود که در سال تحصیلی ۸۸-۱۳۸۷ مشغول به تحصیل در مدارس راهنمایی و دبیرستان شهر اردبیل بودند. تعداد ۶۰ (۳۰ پسر و ۳۰ دختر) نفر نابینا و ۶۰ (۳۰ پسر و ۳۰ دختر) نفر بینا از میان دانش‌آموزان انتخاب شدند. زیرمقیاس‌های سبک تفکر درونی و بیرونی فرم کوتاه پرسشنامه استرنبرگ-واگنر به عنوان ابزار جمع‌آوری داده‌ها به صورت انفرادی و در محل آموزشگاه بر روی آنها اجرا شد. ضمن آنکه روش تحقیق مطالعه حاضر با توجه به موضوع آن، از نوع علی-مقایسه‌ای بوده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل واریانس چندمتغیری (MANOVA) استفاده شده است. نتایج مطالعه نشان داد که بین سبک تفکر دانش‌آموزان نابینا و بینا تفاوت آماری معناداری وجود دارد. بطوریکه میانگین دانش‌آموزان نابینا در سبک تفکر درونی بیشتر از دانش‌آموزان بینا می‌باشد ولی در سبک تفکر بیرونی میانگین دانش‌آموزان بینا بیشتر است. همچنین تفاوت آماری معناداری بین سبک تفکر (درونی-بیرونی) دانش‌آموزان دختر و پسر مشاهده نشد. بر مبنای نتایج این پژوهش می‌توان به متخصصان تعلیم و تربیت پیشنهاد کرد که اقدام به تدوین و اجرای برنامه‌های درمانی ترکیبی برای دانش‌آموزان نابینا همراه با اختلال‌های هیجانی کنند.

واژه‌های کلیدی: سبک تفکر درونی - بیرونی، دانش‌آموزان، نابینایان

1. Corresponding Author: Professor of Psychology, University of Mohaghegh Ardabili (narimani@uma.ac.ir)
2. students of Ph.D, Islamic Azad University Ardabil Branch
3. Associate Professor, University of Mohaghegh Ardabili

۱. نویسنده‌ی رابط: استاد روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی

۲. دانشجوی دکتری روانشناسی و عضو باشگاه پژوهشگران جوان واحد اردبیل

۳. دانشیار روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی

دریافت مقاله: ۹۰/۱۲/۲۹ - پذیرش مقاله: ۹۱/۲/۶

مقدمه

بدون بینایی ادراک و تفکر از خود و از افراد پیرامون بسیار متفاوت خواهد بود. این ادراک متفاوت ممکن است در افراد مبتلا به اختلال بینایی که یک‌دهم درصد کودکان استثنایی را شامل می‌شوند، سبب بروز مشکلات عاطفی و اجتماعی شود (بیرد، مای فیلد و بارک^۱، ۱۹۹۷). کودکی که نابینای مادرزاد است، به روش خودش از جهان تجربه حاصل می‌کند و این تجربه با تجربه بیشتر کودکان تفاوت دارد. او نیز باید از عهده مشکلات خاص خود برآید. بنابراین شخصیت او از این تفاوت‌ها متأثر می‌شود. به علت نقصی که فرد نابینا دارد احتمالاً تحت فشار عصبی قرار گرفته و احساس عدم امنیت و ناکامی را در خود پرورش می‌دهد (کروکشک^۲، ۱۹۷۱). سبک‌های تفکر^۳ از جمله متغیرهای مربوط به تفاوت‌های فردی است که می‌تواند تحت تأثیر توانمندی‌های دیداری قرار گیرد. افراد از طریق تجارب‌های شان یاد می‌گیرند و روش‌های زیادی نیز وجود دارند که از طریق آنها واقعیت‌های یاد گرفته شده شرح داده می‌شود و نیز روش‌های زیادی برای درک و تفکر درباره آنچه وجود دارد. برای مثال بعضی از افراد واقعیت‌ها را از راه نقاشی کردن بهتر یاد می‌گیرند در صورتی که افراد دیگر از طریق جستجو کردن سازه‌ها، الگوها یا خلاصه کردن و به کار بردن آنها یاد می‌گیرند. این بدین معنا است که افراد ممکن است از روش‌های مختلفی برای یادگیری استفاده کنند که سبک تفکر نامیده می‌شود (بررموفری^۴، ۲۰۰۳). سبک‌های تفکر یکی از متغیرهای مهمی است که در سال‌های اخیر توجه بسیاری از دانشمندان و روان‌شناسان تربیتی را به خود جلب کرده است (ژانگ^۵، ۲۰۰۲). اصطلاح «سبک» به عنوان شیوه ترجیحی فرد برای فکر کردن و انجام دادن کاری، از جمله متغیرهای فردی است که آلپورت (۱۹۳۷) آن را به کار گرفته

-
1. Baird, Mayfield & Barker
 2. Cruickshank
 3. thinking style
 4. Borromeo
 5. Zhang

است (گریگورنکو و استرنبرگ^۱، ۱۹۹۷؛ رایدینگ و شیما^۲، ۱۹۹۱). تحقیقات در زمینه سبک‌ها، منجر به گسترش الگوهای متعددی از جمله سبک‌های شناختی^۳، سبک‌های یادگیری^۴، سبک‌های آموزشی^۵ و سبک‌های تفکر شده است (گارسیا و هیوز^۶، ۲۰۰۰). اگرچه این سبک‌ها از نظر معنایی متفاوت هستند اما در یک چیز مهم با هم مشترک هستند و آن توانایی افراد است. در توانایی، این سؤال مطرح است «آیا یک فرد توان انجام یک کار را دارد؟» در حالی که در سبک‌ها این سؤال مطرح است «فرد چگونه یک کار را انجام می‌دهد؟» (ژانگ، ۲۰۰۲b). استرنبرگ یکی از آخرین نظریه‌ها (نظریه خود-حکومت ذهنی^۷) را در زمینه سبک‌ها مطرح کرد. این نظریه از همان ابتدا به سرعت مورد توجه و استقبال بسیاری از محققان و روان‌شناسان تربیتی قرار گرفت (استفاده از حکومت در این نظریه استعاره است) (ژانگ، ۲۰۰۲c). با توجه به نظریه خود حکومت ذهنی، حکومت‌ها دارای ابعاد متفاوتی نظیر کارکرد، شکل، سطح، دامنه و گرایش^۸ هستند. هر حکومت دارای سه کارکرد اساسی: قانون‌گذارانه (مقننه)، اجرایی (مجریه) و قضایی (قضاییه)، چهار شکل: موناشرشی^۹ (پادشاهی)، سلسله‌مراتبی^{۱۰} (پایوسالاری)، الیگارششی^{۱۱} (جرگه سالاری) و آنارششی^{۱۲} (هرج و مرج طلبی)، دو سطح: کلی (متمرکز)، جزئی (نیمه متمرکز)، دو دامنه: درونی (امور داخلی)، بیرونی (امور خارجی) و دو گرایش: محافظه کارانه و آزادمنشانه است. با توجه به این نظریه به همین ترتیب سیزده سبک تفکر در افراد وجود دارد.

1. Grigorenko & Sternberg
2. Riding & Cheama
3. cognitive styles
4. learning styles
5. educational style
6. Garcia & Hughes
7. mental self government
8. Function, Form, level, scope & leaning
9. monarchic
10. hierarchical
11. oligarchic
12. anarchic

در پژوهش حاضر دامنه سبک‌های تفکر (سبک تفکر درونی و بیرونی) دانش‌آموزان نابینا و بینا مطمح نظر است. افراد دارای سبک تفکر درونی به تنهایی کار می‌کنند و به دنیای درونی خویش متمرکز هستند، همچنین متکی به خود هستند (درون‌گرا). در مقابل افراد دارای سبک تفکر بیرونی تمایل دارند با دیگران کار کنند، بر دنیای بیرونی متمرکز هستند و به دیگران وابسته هستند (برون‌گرا). مطالعه ژیلها و سومتسا^۱ (۲۰۰۶) حاکی از آن است که درون‌گرایی قویاً از علایم افسردگی بشمار می‌رود. از طرف دیگر طی مطالعه‌ای در زمینه افسردگی در نابینایان اشمولی و همکاران^۲ (۱۹۵۵)، تیلور^۳ (۱۹۸۶)، تیتلبام^۴ (۱۹۹۴)، هرسن و کاباکوف^۵ (۱۹۹۵)، زلیک و همکاران^۶ (۲۰۰۰)، لی و همکاران^۷ (۲۰۰۰)، آتش پور و مهدی‌زادگان (۱۳۷۶) (به نقل از پزشکی، ۱۳۸۴) و تجدیدی (۱۳۷۸) با تحقیقاتی که انجام دادند نوعی افسردگی را در نابینایان نشان دادند. از طرف دیگر، خسروی و مهدی‌فر (۱۳۷۶) نشان دادند که افراد مضطرب (حالت اضطرابی بالا و صفت اضطرابی بالا) در مقایسه با افراد بهنجار شکست‌ها را بیشتر به عوامل درونی و موفقیت‌ها را بیشتر به عوامل بیرونی نسبت می‌دهند. افراد بهنجار (با حالت اضطرابی پایین و صفت اضطرابی پایین) موفقیت‌ها را بیشتر به عوامل درونی و شکست‌ها را به بیشتر به عوامل بیرونی نسبت می‌دهند. مطالعات هنسلی^۸ (۱۹۸۷)، ویلهلم^۹ (۱۹۸۹) و فوکسال^{۱۰} (۱۹۹۲) نیز وجود اضطراب را در افراد دچار نقص بینایی نشان داده‌اند (به نقل از عباسی، ۱۳۸۸). نتایج پژوهش محمودی (۱۳۸۵) حاکی از آن است که دانش‌آموزان نابینا در مقایسه با دانش‌آموزان بینا منبع کنترل بیرونی‌تری دارند. افراد با منبع کنترل درونی و افراد با منبع کنترل بیرونی، به شیوه‌های کاملاً معناداری با یکدیگر تفاوت

1. Jylha & Isometsa
2. Shmueli & et al
3. Taylor
4. Teitellbam
5. Hersen & Kaba coff
6. Szlyk & et al
7. Lee & et al
8. Hensly
9. Wilhelm
10. Foxal

دارند. در تأیید اهمیت این بعد از وضعیت روان‌شناختی افراد، یکی از پژوهش‌های صورت گرفته نشان می‌دهد آن دسته از افراد نابینا که دارای منبع کنترل درونی بودند و از شرایط خود اطلاع بیشتری داشتند برای حفظ سلامت خود بیشتر نیرو صرف کرده، و در مقایسه با نابینایانی که دارای منبع کنترل بیرونی بودند، بهتر هم موفق می‌شدند. مطالعه نریمانی، سلیمانی و احدی (۲۰۱۰) نیز حاکی از آن است که بین دانش‌آموزان بینا و نابینا در ابعاد مختلف سبک اسناد (درونی-بیرونی، ناپایدار-پایدار و کلی-جزیی) تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بدین معنی که سبک اسنادی در دانش‌آموزان نابینا بیشتر به صورت بیرونی، پایدار و کلی و در دانش‌آموزان بینا بیشتر درونی، ناپایدار و جزیی است که این نوع سبک‌ها می‌تواند در رفتارهای این دانش‌آموزان تأثیر به‌سزایی داشته باشد.

با توجه به هدف اصلی پژوهش که بررسی سبک‌های تفکر درونی و بیرونی در دانش‌آموزان نابینا و بینا بوده و از آنجا که محرومیت حسی بویژه نابینایی یک حالت پایدار در طول زندگی فرد است، پژوهش حاضر در پی پاسخ به این سوال بود آیا میان سبک‌های تفکر درونی-بیرونی دانش‌آموزان نابینا و بینا تفاوتی وجود دارد؟ روشن است که آگاه نبودن نسبت به ویژگی‌های شخصیتی این دانش‌آموزان که از محرومیت‌های ویژه‌ای برخوردارند، مانع شکوفایی توانمندی‌ها و استعداد‌های آنها خواهد شد و این می‌تواند زمینه را برای ابتلا به اختلال‌های جسمی و روانی از جمله افسردگی، اضطراب، پرخاشگری و کناره‌گیری آماده کند. همچنین با توجه به مطالعات فوق‌مینی بر اینکه بین سبک‌های تفکر درونی با افسردگی و اضطراب رابطه تنگاتنگی وجود دارد. از طرف دیگر دانش‌آموزان نابینا نسبت به دانش‌آموزان بینا از اضطراب و افسردگی بالایی برخوردارند، می‌توان استدلال کرد که دانش‌آموزان نابینا در مقایسه با دانش‌آموزان بینا بیشتر از سبک تفکر درونی و دانش‌آموزان بینا از سبک تفکر بیرونی برخوردار هستند.

روش

روش تحقیق پژوهش حاضر با توجه به موضوع آن که مقایسه سبک‌های تفکر در دانش‌آموزان نابینا و بینا می‌باشد، علی-مقایسه‌ای از نوع مقطعی-مقایسه‌ای می‌باشد. در این نوع تحقیق هدف مطالعه احتمال یا امکان روابط علت و معلولی بین متغیرها با استفاده از مشاهده نتایج حاصله و بررسی دقیق داده‌ها برای یافتن متغیرهای علی درست و منطقی است (دلاور، ۱۳۸۱).

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان نابینا و عادی پسر و دختر در دامنه سنی ۱۲-۱۸ ساله بود که در سال تحصیلی ۸۸-۱۳۸۷ مشغول به تحصیل در مدارس راهنمایی و دبیرستان شهر اردبیل بودند. تعداد ۶۰ (۳۰ پسر و ۳۰ دختر) نفر از بین دانش‌آموزان نابینا به عنوان گروه مورد مطالعه با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و ۶۰ نفر (۳۰ پسر و ۳۰ دختر) نیز از بین دانش‌آموزان عادی به عنوان گروه قابل مقایسه از طریق هم‌تاسازی از لحاظ ویژگی‌هایی نظیر سن، جنس، سطح تحصیلات، رشته تحصیلی، تحصیلات والدین و محل سکونت با دانش‌آموزان نابینا جور شدند.

پرسشنامه سبک‌های تفکر استرنبرگ-واگنر: برای اندازه‌گیری سبک تفکر در پژوهش حاضر، از زیرمقیاس‌های سبک تفکر درونی و بیرونی فرم کوتاه پرسشنامه سبک‌های تفکر استرنبرگ-واگنر (۱۹۹۲) استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۶۵ سوال است و از ۱۳ خرده‌آزمون تشکیل شده است. هر خرده‌آزمون شامل ۵ سوال است که سبک تفکر را اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری آن به صورت مقیاس ۷ درجه‌ای (همیشه-اصلا) می‌باشد. دامنه ضریب پایایی این پرسشنامه بین ۰/۴۰ تا ۰/۸۰ می‌باشد. اعتبار درونی این پرسشنامه از طریق تجزیه و تحلیل واریانس و ضریب همبستگی پیرسون به دست آمده است که حدود ۰/۸۰ واریانس داده‌ها را تبیین می‌کند. مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای هر یک از سبک‌های تفکر قانون‌گذارانه (۰/۷۴)، اجرایی (۰/۶۵)، کلی (۰/۶۵)، منطقی (۰/۶۷)، آزادمنشانه (۰/۸۳)، محافظه‌کارانه (۰/۷۶)، سلسله‌مراتبی

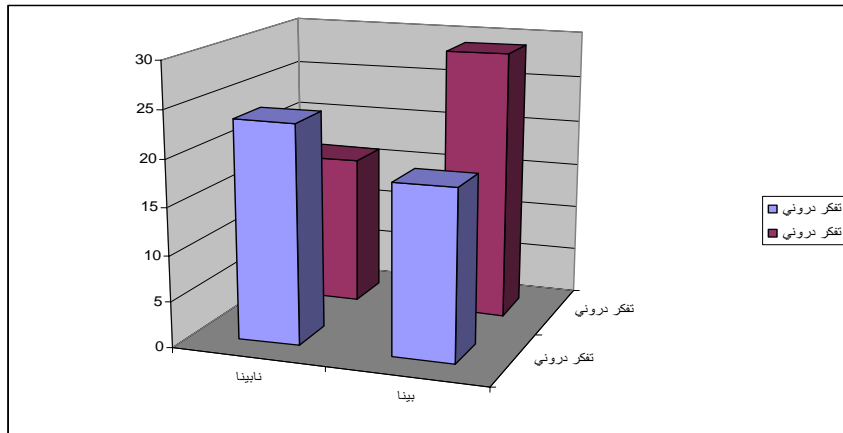
(۰/۷۵)، آنا رشی (۰/۵۱)، مونارشی (۰/۶۵)، الیگارشی (۰/۷۰)، دورنی (۰/۷۳)، بیرونی (۰/۷۸) بدست آمده است (زهانگ، ۲۰۰۲a). امامی‌پور (۱۳۸۲)، هم به منظور بررسی پایایی این آزمون، آنرا با روش باز آزمایی، با فاصله زمانی سه هفته روی ۳۰ دانشجو اجرا کرد که ضریب پایایی خرده آزمونها از ۰/۴۳ برای سبک قانون گذارانه تا ۰/۸۷ برای سبک محافظه کارانه و با میانگین ۰/۶۷ بود. همچنین ضریب همسانی برای کل سؤالات پرسشنامه ۰/۹۲ بوده است. روایی آزمون نیز با استفاده از روش تحلیل عاملی و با استفاده از روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش متعامد (واریماکس)، چهار عامل استخراج شد که میزان ۷۰/۵۹ درصد کل واریانس را تبیین کردند (امامی‌پور، ۱۳۸۲). در پژوهش حاضر مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای سبک تفکر درونی ۰/۷۵ و سبک تفکر بیرونی ۰/۹۰ بدست آمد و پایایی پرسشنامه سبک‌های تفکر با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ ۰/۶۵ بدست آمد.

روش اجرا: برای جمع آوری اطلاعات ابتدا نمونه‌ای به تعداد ۶۰ نفر (۳۰ پسر، ۳۰ دختر) از گروه‌های نابینا و عادی انتخاب شدند و سپس پرسشنامه پژوهشی مورد نظر هم برای دانش‌آموزان نابینا و هم بینا از طریق کاست به صورت انفرادی در محل تحصیل ارایه شد و از آنها درخواست گردید که به دقت سؤالات را گوش داده و پاسخ‌های مورد نظر را متناسب با ویژگی‌های خود انتخاب نمایند و این پاسخها توسط آزمونگر ثبت می‌شد. همچنین برای جلوگیری از سوگیری، چشم‌های دانش‌آموزان بینا با هدبند (چشم‌پوش) پوشانده شد. نهایتاً داده‌های جمع آوری شده، به کمک تحلیل واریانس چندمتغیری (MANOVA) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نتایج

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد دو گروه دانش‌آموزان نابینا و عادی در ابعاد درونی - بیرونی سبک‌های تفکر

مؤلفه‌های سبک‌های تفکر	گروه	M	SD
درونی	نابینا	۲۳/۵۳	۴/۵۳
	عادی	۱۸/۳۱	۶/۷۱
بیرونی	نابینا	۱۶/۲۶	۳/۷۶
	عادی	۲۸/۹۶	۵/۶۴



نمودار ۱. مقایسه میانگین دانش آموزان نابینا و بینا در دو ابعاد سبک تفکر درونی- بیرونی

جدول و نمودار ۱ نشان می‌دهد که میانگین دانش آموزان نابینا در سبک تفکر درونی بیشتر از دانش آموزان عادی می‌باشد، درحالی‌که میانگین دانش آموزان عادی در سبک تفکر بیرونی بیشتر است. بطوریکه میانگین و انحراف استاندارد دانش آموزان نابینا در سبک تفکر درونی ($M=23/53$, $SD=4/53$) و بیرونی ($M=16/26$, $SD=3/76$) می‌باشد.

جدول ۲. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری دو گروه دانش آموزان نابینا و بینا در ابعاد درونی- بیرونی سبک‌های تفکر

Sig	F	میانگین مجزورات	df	گروه‌ها	مؤلفه‌های سبک‌های تفکر
./۰۰۰	۲۴/۸۹	۸۱۶/۴۰	۱	نابینا عادی	درونی
./۰۰۰	۲۰۹/۹۴	۴۸۳/۷۰	۱	نابینا عادی	بیرونی

جدول ۲ نشان می‌دهد که بین دو گروه دانش آموزان بینا و نابینا در سبک‌های تفکر درونی ($F=39/17$, $P<0/1$) و بیرونی ($F=6/27$, $P<0/1$) براساس تصحیح آلفای بنفرونی که از

تقسیم آلفا (۰/۰۵) بر تعداد متغیرهای وابسته بدست می‌آید، تفاوت آماری معنی‌داری وجود دارد. بطوریکه میانگین دانش‌آموزان نابینا در سبک تفکر درونی بالاتر از دانش‌آموزان بینا است ولی در سبک تفکر بیرونی پایین‌تر از دانش‌آموزان بینا می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که بین سبک تفکر دانش‌آموزان نابینا و بینا تفاوت آماری معنی‌داری وجود دارد. بدین معنی که دانش‌آموزان نابینا بیشتر دارای سبک تفکر درونی هستند در حالیکه دانش‌آموزان بینا بیشتر از سبک تفکر بیرونی برخوردارند. نتایج پژوهش حاضر با نتایج مطالعه محمودی (۱۳۸۵) که حاکی از آن است دانش‌آموزان نابینا در مقایسه با دانش‌آموزان بینا منبع کنترل بیرونی تری دارند، هماهنگ است. همچنین نتایج مطالعه حاضر تأییدی بر یافته‌های نریمانی، سلیمانی و احدی (۲۰۱۰) است که نشان داده‌اند سبک اسنادی دانش‌آموزان نابینا بیشتر درونی، ناپایدار و کلی می‌باشد. همچنین این استدلال محقق مبنی بر اینکه بین سبک‌های تفکر درونی با افسردگی و اضطراب رابطه تنگاتنگی وجود دارد. از طرف دیگر، دانش‌آموزان نابینا نسبت به دانش‌آموزان بینا از اضطراب و افسردگی بالایی برخوردارند، بنابراین دانش‌آموزان نابینا در مقایسه با دانش‌آموزان بینا بیشتر از سبک تفکر درونی و دانش‌آموزان بینا از سبک تفکر بیرونی برخوردار هستند، مورد تأیید قرار گرفت. در تبیین یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان گفت، دانش‌آموزان نابینا به دلیل محرومیت حسی که دارند نسبت به افراد بینا کمتر با اطرفیان خود ارتباط برقرار می‌کنند و از آنجا که از مهارت‌های اجتماعی کمتری برخوردارند و کمتر خود را نشان می‌دهند (خودابرازی)، بتدریج به حالت درونگرایی، افسردگی و اضطراب سوق پیدا می‌کنند، که این وضعیت به نوبه خود می‌تواند باعث ایجاد سبک تفکر درونی گردد. در حالیکه دانش‌آموزان بینا به دلیل ارتباط فراوانی که با همسالان و خانواده خود دارند و توانایی بیشتر در مهارت‌های اجتماعی نسبت به نابینایان، رفته رفته بیشتر به برون‌گرایی تمایل پیدا کرده و سبک تفکر بیرونی را در خود پرورش می‌دهند.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی مواجه بود از جمله، به دلیل اینکه پرسشنامه‌ها در هر دو گروه دانش‌آموزان نابینا و بینا به صورت انفرادی و از طریق کاست اجرا گردید، حضور محقق و سایر عوامل می‌توانست از صداقت پاسخ‌گویی آزمودنی‌ها تا حدودی بکاهد. همچنین روش اجرای پرسشنامه به صورت شنیداری می‌تواند موجب پردازش ضیف تر اطلاعات در دانش‌آموزان بینا در مقایسه با دانش‌آموزان نابینا باشد چرا که دانش‌آموزان نابینا به دلیل محرومیت دیداری از توانایی بالاتری در استفاده از مهارت‌های شنیداری برخوردارند. جهت رفع این محدودیت پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی سوالات در قالب خط بریل به دانش‌آموزان نابینا و به شکل معمول (پرسشنامه) به دانش‌آموزان بینا ارائه شود. این وضعیت می‌تواند شرایط عادی و آسان‌تری را برای هر دو گروه فراهم نماید. براساس نتایج مطالعه حاضر پیشنهاد می‌گردد متخصصان امر تعلیم و تربیت بویژه در حوزه آموزش و پرورش کودکان استثنایی برای دانش‌آموزان نابینا با استفاده از راهبردها و مدل‌های مناسب بازآموزی سبک‌های اسنادی-تبینی و همچنین سبک‌های تفکر برنامه‌های مناسبی را طراحی و اجرا نمایند.

این مطالعه با حمایت مدیریت آموزش و پرورش استثنایی و با همکاری دانش‌آموزان نابینا صورت گرفته است. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند که از همکاری آنها تشکر و قدردانی نمایند.

منابع

- امامی‌پور، سوزان (۱۳۸۲). بررسی تحولی سبک‌های تفکر در دانش‌آموزان و دانشجویان و رابطه آنها با خلاقیت و پیشرفت تحصیلی. فصلنامه نوآوری‌های آموزش، ۲(۳)، ۳۵-۵۶.
- پزشکی، بهناز (۱۳۸۴). بررسی مقایسه هوش هیجانی در دختران کم بینا و نابینا مقطع دبیرستان شهر تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبائی.
- تجدیدی، مجید (۱۳۷۸). مقایسه میزان افسردگی در نابینایان نوجوان در دو سیستم آموزشی تلفیقی و ویژه. پایان‌نامه کارشناسی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی اصفهان.

خسروی، زهرا و مهدی‌فر، زاهد (۱۳۷۶). بررسی و مقایسه سبک اسناد دانش‌آموزان دختر مضطرب (حالت و صفت اضطراب) و عادی شهر تهران. *مجله حقوقی و قضایی دادگستری*، ۲۲(۲)، ۳۶-۲۵.
دلاور، علی (۱۳۸۱). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. چاپ ششم. تهران: انتشارات رشد.

عباسی تهرانی، فریبا (۱۳۸۱). بررسی میزان افسردگی و اضطراب در معلولین بینایی ۵۰-۱۶ ساله شهر تهران بر حسب سن، جنس، میزان معلولیت، وضعیت تاهل و وضعیت اشتغال آنها. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی.
محمودی، سیدعلی اکبر (۱۳۸۵). بررسی رابطه منبع کنترل با پیشرفت تحصیلی و برخی متغیرهای جمعیت شناختی در دانش‌آموزان نابینا و بینا. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز.

- Baird, s. m, P.Mayfield, & P, Barker. (1997). "mother' interpretation of the Behavior of their infants with visual and other impairment during interaction" *journal of visual impairment and blindness*, 91(5), 484-93.
- Borromeo. F. R.(2003). *Mathematical thinking styles- an empirical study*. Development of Education, University of hamburg.
- Cruickshank, W. M.(1971). *Psychology of Exceptional children and youth*. prentice – hall inc. Englewood Cliffs, New Jersey 07632.
- Garcia, Francisco. Cano & Hughes, Elaine. Hewitt. (2000). Learning and Thinking Styles: an analysis of their interrelationship and influence on academic achivement. *Educational psychology*, 20(5), 413-430.
- Grigorenko, Elena. L & Sternberg, Robert. J. (1997). Styles of thinking, Abilities and academic performance. *Exceptional Children*, 63(7), 295- 312.
- Jylha. P & Isometsa. E (2006). The relationship of neuroticism and extraversion to symptoms of anxiety and depression in the general population. *Depression & Anxiety*, 23(5), 281-289.
- Narimani. M., Soleymani. E & Ahadi. B(2010). comparing the attributive styles of blind and seeing boy students. *Tarkia journal of sciences*, 8(3), 61-64.
- Riding, R. J & Cheama, I. (1991). Cognitive styles- An over view and integration. *Educational psychology*, 17(5), 193- 215.
- Zhang Li- Fang(2002a). The Role of thinking styles in social Development. *Journal of genetic psychology*, 136(1), 34-48.
- Zhang Li- Fang(2002b). Thinking styles and Modes of Thinking: Implication for education and research. *Journal of genetic psychology*, 136(3), 254-263.
- Zhang Li- Fang(2002c). Thinking styles and cognitive development. *The Journal of genetic psychology*, 163(2), 157-71.