

بررسی تأثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه

حامد بحری^۱، رقیه اسمعیل کلاری^۲

اداره آموزش و پرورش عباس آباد، hamed.bahri@gmail.com

شهرداری کلارآباد، r.kelari1366@gmail.com

چکیده - در دنیای امروز که پیچیدگی های آموزشی افزایش یافته است، راهبردهای شناختی و فراشناختی نقش کلیدی در فرآیند یادگیری دانش آموزان ایفا می کنند. پژوهش حاضر به منظور بررسی تأثیر آموزش هدفمند این راهبردها بر خودکارآمدی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه طراحی شده است. این پژوهش به روش شبه آزمایشی با نمونه ای ۱۲۰ نفره و تقسیم بندی به دو گروه آزمایش و کنترل اجرا شد. گروه آزمایش تحت آموزش ده جلسه ای قرار گرفتند و داده های مرتبط با خودکارآمدی و نمرات تحصیلی جمع آوری و تحلیل شد. یافته ها نشان داد آموزش مزبور اثری مثبت بر افزایش خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی این افراد داشت. لذا توصیه می شود این آموزش ها در برنامه های درسی دوره متوسطه به صورت نظام مند گنجانده شود.

کلید واژه - راهبردهای شناختی، راهبردهای فراشناختی، آموزش، خودکارآمدی، پیشرفت تحصیلی

مطالعه ای از سوی رحیمی (۱۳۹۷) نشان داد دانش آموزانی

که آموزش مربوط به مهارت های برنامه ریزی و مدیریت زمان دریافت کرده بودند، نسبت به سایرین نمرات بالاتری کسب کردند. چندین پژوهش دیگر نیز موید رابطه مستقیم آموزش راهبردهای فراشناختی و شناختی با عملکرد بهتر تحصیلی و افزایش خودکارآمدی هستند [۲-۱۵].

۳- روش پژوهش

۳-۱- طرح تحقیق

این پژوهش از نوع شبه آزمایشی است با طراحی پیش آزمون و پس آزمون همراه با گروه کنترل که هدف آن بررسی تأثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در دوره متوسطه می باشد. اجرای طرح شبه آزمایشی امکان بررسی تأثیر مداخله آموزشی را در شرایط کنترل شده فراهم می کند و به تحلیل دقیق تر نتایج می انجامد. [۱] و [۱۶] و [۲۰]

۳-۲- جامعه آماری و نمونه

جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش آموزان دوره

۱- مقدمه

در سال های اخیر، توجه به مهارت های یادگیری به ویژه راهبردهای شناختی و فراشناختی افزایش یافته است؛ چرا که این مهارت ها دانش آموزان را در مدیریت فرآیند یادگیری یاری می کنند. راهبردهای شناختی شامل سازماندهی اطلاعات، یادداشت برداری، خلاصه نویسی است در حالی که راهبردهای فراشناختی شامل برنامه ریزی، خودنظارتی و ارزیابی فرد از عملکرد یادگیری می شود. خودکارآمدی عاملی تعیین کننده در موفقیت های تحصیلی است و آموزش این راهبردها می تواند آن را تقویت کند. این تحقیق با هدف نقش آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر افزایش خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان انجام شده است. [۱] و [۲۰]

۲- پیشینه پژوهش

چندین مطالعه نشان داده اند که آموزش راهبردهای یادگیری علاوه بر افزایش مهارت های عملی یادگیری، به ارتقاء خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی نیز کمک می کند [۵-۱۰].

۵-۳- روش تجزیه و تحلیل

داده‌های جمع‌آوری شده پس از استخراج، به وسیله نرم‌افزار SPSS و با استفاده از آزمون‌های آمار استنباطی، شامل آزمون‌های t مستقل برای بررسی نمرات پس‌آزمون و تحلیل کوواریانس برای کنترل اثر پیش‌آزمون، مورد پردازش قرار گرفتند تا اثر واقعی آموزش بر خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی سنجیده شود.

۴- یافته‌ها

۱-۴- داده‌های توصیفی

در مرحله نخست، داده‌ها به صورت شاخص‌های توصیفی میانگین، انحراف معیار و دامنه مقادیر مربوط به متغیرهای خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی به ازای دو گروه آزمایش و کنترل ارائه شدند (جدول ۲). این آمار توصیفی امکان درک تفاوت میان گروه‌ها در هر دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون را فراهم می‌کند. در گروه آزمایش پس از آموزش، افزایش معنی‌دار میانگین خودکارآمدی و نمرات تحصیلی به وضوح دیده می‌شود که پیش‌زمینه قوی برای ورود به آزمون‌های استنباطی فراهم می‌سازد.

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی خودکارآمدی و نمرات تحصیلی در دو گروه آزمایش و کنترل (میانگین و انحراف معیار)

متغیر	گروه آزمایش	گروه کنترل
خودکارآمدی پیش‌آزمون	45.35 ± 6.90	44.92 ± 7.07
خودکارآمدی پس‌آزمون	59.33 ± 6.85	46.45 ± 6.87
نمرات تحصیلی پیش‌آزمون	60.53 ± 7.89	59.98 ± 8.06
نمرات تحصیلی پس‌آزمون	73.16 ± 6.75	60.32 ± 7.92

این جدول نشان‌دهنده افزایش قابل توجه در متغیرهای مورد مطالعه پس از آموزش در گروه آزمایش است، در حالی که گروه کنترل تغییرات کمی در متغیرها تجربه کرده است.

۲-۴- آزمون‌های استنباطی - تحلیل کوواریانس

برای آزمون فرضیه‌ها و کنترل تفاوت‌های ناشی از ارزش پیش‌آزمون، تحلیل کوواریانس جهت بررسی تفاوت میانگین

متوسطه یکی از مناطق شهری بود. نمونه‌ای بالغ بر ۱۲۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شد و به دو گروه آزمایش و کنترل با تعداد برابر تقسیم گردید تا بتوان تفاوت تأثیر آموزش را به خوبی تحلیل نمود. در انتخاب نمونه، محدودیت‌هایی برای همگنی گروه‌ها در نظر گرفته شد تا تفاوت‌های ناشی از متغیرهای خارج از آموزش کاهش یابد.

۳-۳- ابزارهای گردآوری داده

از پرسشنامه استاندارد خودکارآمدی بندورا (۱۹۹۷) با ضریب پایایی Cronbach's alpha 0.85 و نمرات تحصیلی رسمی مدارس به عنوان شاخص پیشرفت تحصیلی استفاده شده است. پرسشنامه مذکور به دلیل جامعیت و اعتبار بالا در زمینه سنجش خودکارآمدی بسیار مورد توجه پژوهش‌های علمی بوده است. نمرات تحصیلی نیز در تاریخ‌های مشخص مربوط به نیمسال اول و دوم تحصیلی جمع‌آوری شده که به عنوان متغیر تابع تحلیل‌ها مورد استفاده قرار گرفته است.

۴-۳- برنامه آموزشی

مداخله آموزشی شامل ده جلسه آموزشی ۹۰ دقیقه‌ای بود که طی آن گروه آزمایش مباحث راهبردهای شناختی و فراشناختی را فرا گرفت. محتوای جلسات به گونه‌ای طراحی شد که مهارت‌هایی از جمله سازماندهی اطلاعات، خلاصه‌نویسی، مدیریت توجه، خودنظارتی و برنامه‌ریزی یادگیری و خودارزیابی به شکل کاربردی آموزش داده شد (جدول ۱).

جدول ۱: محتوای برنامه آموزشی راهبردهای شناختی و فراشناختی

جلسه ۱: مبانی نظری شناخت و فراشناخت به تفصیل
جلسه ۲: سازماندهی و دسته‌بندی اطلاعات تمرینی
جلسه ۳: مهارت‌های خلاصه‌نویسی و یادداشت‌برداری موثر
جلسه ۴: مدیریت توجه و تمرکز در فرآیند یادگیری
جلسه ۵: تفکر انتقادی و حل مسئله با استراتژی‌های منظم
جلسه ۶: اهمیت برنامه‌ریزی و تخصیص زمان موثر برای مطالعه
جلسه ۷: تکنیک‌های خودنظارتی و ارزیابی عملکرد شخصی
جلسه ۸: خودارزیابی، اصلاح روش‌های یادگیری و تقویت انگیزه
جلسه ۹: تدابیر حفظ انگیزه و تعیین اهداف آموزشی هدفمند
جلسه ۱۰: جمع‌بندی آموزش‌ها و تمرین‌های کاربردی نهایی

می دهد آموزش راهبردهای یادگیری به عنوان یکی از مؤثرترین روش ها برای بهبود عملکرد تحصیلی شناخته می شود.

۵- بحث

این تحقیق اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی در افزایش خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی را تأیید می کند که همسو با پژوهش های قبلی است. آموزش نظم دهی مؤثر به فرآیند یادگیری و خودنظارتی، دانش آموزان را توانمند می سازد تا بهتر با محیط آموزشی تعامل کنند. این عوامل در بهبود اعتماد به نفس و انگیزه مؤثر است. [۱۸] و [۱۹] و [۲۰]

۶- نتیجه گیری

آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی به طور چشمگیری خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان را افزایش می دهد، زیرا این راهبردها مهارت های مدیریت یادگیری مانند سازماندهی اطلاعات، برنامه ریزی، خودنظارتی و ارزیابی عملکرد را در دانش آموزان تقویت می کنند. با کسب این مهارت ها، دانش آموزان نه تنها اعتماد به نفس و انگیزه بیشتری برای یادگیری پیدا می کنند، بلکه توانایی مدیریت فرآیند یادگیری خود را نیز به دست می آورند که منجر به موفقیت تحصیلی پایدار و توسعه مهارت های یادگیری مادام العمر می شود. بنابراین، لازم است آموزش این راهبردها به صورت هدفمند و نظام مند در برنامه های درسی مدارس دوره متوسطه گنجانده شود تا بتوان تأثیرات مثبت آن را در گستره وسیع تری تجربه کرد و در مطالعات آینده نیز به بررسی عمیق تر و طولانی مدت این تأثیرات پرداخته شود. [۱۰-۱۲] [۱۵]

مراجع

- [1] Zimmerman, B. J. (۲۰۰۲) / Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. Theory Into Practice.
- [2] Schraw, G., & Dennison, R. S. (۱۹۹۴) / Assessing Metacognitive Awareness. Contemporary Educational Psychology.
- [3] Bandura, A. (۱۹۹۷) / Self-Efficacy

پس آزمون دو گروه در متغیرهای خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی به کار رفت. نتایج نشان داد در متغیر خودکارآمدی تفاوت معنی داری بین گروه ها وجود دارد و آموزش راهبردها موجب افزایش قابل توجه آن شده است. $F(1,117) = 46.56, p < 0.001. \eta^2 = 0.72$ در متغیر پیشرفت تحصیلی نیز تفاوت معنی دار مشابهی مشاهده شد $F(1,117) = 46.23, p < 0.001. \eta^2 = 0.68$ (جدول ۳).

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس برای متغیرهای خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی

متغیر	F	سطح معناداری	اندازه اثر (η^2)
خودکارآمدی	۴۶٫۵۶	۰٫۰۰۰	۰٫۷۲
پیشرفت تحصیلی	۴۰٫۲۳	۰٫۰۰۰	۰٫۶۸

این داده ها حاکی از اثر قوی آموزش بر بهبود عملکرد دانش آموزان بوده و نشان می دهد اقدام آموزشی بر فراخواندن توانمندی های شناختی و فراشناختی در فرآیند یادگیری بسیار اثرگذار است.

۴-۳- تحلیل دقیق تر و بررسی اثرات جانبی

بررسی های جانبی نشان داد آموزش راهبردهای شناختی به بهبود مهارت های مرتبط با سازماندهی اطلاعات و مدیریت توجه کمک کرده است و راهبردهای فراشناختی موجب تقویت خودنظارتی و برنامه ریزی دقیق برای ادامه یادگیری شده است. دانش آموزان شرکت کننده گزارش دادند که با استفاده از این مهارت ها توانستند بهتر برنامه ریزی کنند و با دقت بیشتری اهداف خود را دنبال نمایند، که منجر به افزایش اعتماد به نفس و انگیزش تحصیلی شده است.

۴-۴- اهمیت اندازه اثر

اندازه اثر یا η^2 در این تحقیق بسیار بالا گزارش شده که به معنی آن است که بخش بزرگی (به ترتیب ۷۲٪ و ۶۸٪) از تغییرات مشاهده شده در متغیرهای خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی به مداخله آموزشی مربوط می شود. این رقم ها اهمیت و کارایی مداخلات آموزشی ارائه شده را برجسته می سازد و نشان

- [20] Zimmerman, B. J., Schunk, D. H. (۲۰۱۱)/
.Self-regulated Learning Perspectives
- [4] Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (۱۹۹۰)/
Motivational and Self-Regulated Learning
.Components
- [5] Veenman, M. V. J., et al. (۲۰۰۶)/
.Metacognition and Learning
- [6] Flavell, J. H. (۱۹۷۹)/ Metacognition and
.Cognitive Monitoring
- [7] Efklides, A. (۲۰۰۸)/ Metacognition and
.Self-regulation
- [8] Schunk, D. H., Zimmerman, B. J. (۲۰۱۲)/
.Self-regulated Learning
- [9] Hacker, D. J., Dunlosky, J., Graesser, A. C.
.Metacognition in Education. (۲۰۰۹)
- [10] Paris, S. G., Paris, A. H. (۲۰۰۳)/ Assessing
.Metacognitive Knowledge
- [11] Schraw, G., Moshman, D. (۱۹۹۵)/
.Metacognitive Theories
- [12] Azevedo, R. (۲۰۰۹)/ Self-regulated
.Learning and Scaffolds
- [13] Baker, L., Brown, A. L. (۱۹۸۴)/
.Metacognitive Skills in Reading
- [14] Boekaerts, M., Pintrich, P. R., Zeidner, M.
.Handbook of Self-Regulation. (۲۰۰۰)
- [15] Zimmerman, B. J. (۱۹۹۸)/ Academic
.Regulation
- [16] Winne, P. H., Hadwin, A. F. (۱۹۹۸)/
.Studying as Self-regulated Learning
- [17] Paris, S. G., Winograd, P. (۱۹۹۰)/
.Metacognition Promoting Academic Learning
- [18] Schunk, D. H. (۲۰۰۵)/ Self-regulated
.Learning: Theories and Outcomes
- [19] Efklides, A. (۲۰۱۱)/ MASRL Model