پژوهش در حیطه کودکان استثنایی/ سال هفتم، شماره۲، ۱۸۶/۱۳۸۶-۱۶۹
Research on Exceptional Children, 2007, Vol.7, No. 2, 169-186

اثربخشی آموزش مهارتهای خودنظم‌بخشی بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان نابینا

دکترغلامعلی افروز[1]، قوام ملتفت*[1]، دکتر شهلا البرزی[2]، دکترمسعود غلامعلی لواسانی[1]، عباسعلی حسین خانزاده[1] و سمیه سادات ساداتی[1]

تاریخ دریافت: ۸۵/۹/۲۲ تجدید نظر: ۸۵/۲/۳ پذیرش نهایی:۸۶/۳/۲

چکیده

هدف: در پژوهش حاضر هدف بررسی تأثیر آموزش مهارتهای خود نظم‌بخشی بر عملکرد درسی در دانش‌آموزان نابینا است. **روش:** بدین منظور کل جامعه دانش آموران نابینا (۱۲۰ نفر) سال اول متوسطه مدرسه نابینایان شوریده شیراز انتخاب شدند و به تصادف آنها به دو گروه ۱۰ نفری آزمایش و کنترل تقسیم شدند.پرسشنامه‌های راهبردهای انگیزشی و یادگیری پینتریچ(M-S-L-Q)و آزمون زیست‌شناسی به عنوان پیش‌آزمون در دو گروه اجرا شد. سپس گروه آزمایش هشت جلسه درطول یک ماه آموزش مهارتهای خودنظم‌بخشی دریافت کردند. درطول این دوره، گروه کنترل هیچ آموزشی دریافت نکردند. پس از خاتمه دوره آموزش مجدداً آزمون MSLQ و آزمون درس زیست‌شناسی برای دو گروه اجرا شد. برای بررسی تأثیر پایداری آموزش پس از یک ماه فرم موازی آزمون درس زیست شناسی برای دو گروه به عمل آمد .برای تحلیل داده‌ها از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. **یافته‌ها:** نتایج تفاوت معناداری را در نمره مهارتهای خودنظم بخشی و درس زیست‌شناسی برای دو گروه نشان داد. بدین صورت که گروه آزمایش در دو آزمون عملکرد بهتری داشتند و در درس زیست‌شناسی بعد از گذشت یک ماه باز این برتری را حفظ کرده بودند. **نتیجه‌گیری:** گروه آزمایش عملکرد بهتری نسبت به گروه کنترل در یادگیری خود نظم بخشی و درس زیست‌شناسی نشان دادند.

واژه‌های کلیدی: *خودنظم‌بخشی، راهبردهای انگیزشی، دانش‌آموزان نابینا،عملکرد تحصیلی،آزمون زیست‌شناسی*

۱- دانشگاه تهران
۲- دانشگاه شیراز
* **نویسنده رابط:** بزرگراه جلال آل احمد – بعد از تقاطع چمران- دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران ۸۸۲۵۰۰۶۲
(Email: rezamoltafet@yahoo.com)

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.3.5]

مقدمه

در سالهای اخیر متخصصان تعلیم و تربیت و روان‌شناسان، تحقیقات زیادی را در زمینه افت تحصیلی، یادگیری و متغیرهای مرتبط با آنها انجام داده‌اند و دربارهٔ بهبود فرایند یاددهی-یادگیری نظریه‌های متعددی عرضه کرده‌اند.یکی از این نظریه‌ها، نظریه یادگیری خودنظم‌بخشی[1] است.نظریه‌های یادگیری خودنظم‌بخشی برای یادگیرنده موقعیتهایی را فراهم می‌آورد که در آنها بتواند یادگیری خود را با استفاده از راهبردهای یادگیری و انگیزش بهبود بخشد.

اسوالند و کارین (۲۰۰۶) معتقدند که چنانچه دانش‌آموزان از فرایندهای خودنظم‌بخشی به خصوص نظارت بر فرایند خواندن استفاده کنند، می‌توانند به درک مطلب مؤثرتری در خواندن برسند. زیمرمن (۱۹۹۴، ۱۹۹۸) خودنظم بخشی را برحسب درجه‌ای که افراد به صورت فراشناختی، انگیزشی و رفتاری در فرایندیادگیری خودشان مشارکت فعال دارند، تعریف می‌کند و معتقد است که افراد تفکر، هیجان و رفتارشان را به وسیلهٔ خودنظم‌بخشی، کنترل می‌کنند و بدین وسیله به اکتساب دانش نایل می‌شوند. در جایی دیگر زیمرمن(۲۰۰۰) نقل می‌کند که خودنظم‌بخشی تنها یک عملکرد تحصیلی نیست، بلکه فرایند خودمدیریتی است که از طریق آن یادگیرندگان تواناییهای ذهنی خود را به مهارتهای تحصیلی مرتبط انتقال می‌دهند. بوکارتس و کرنو (۲۰۰۵) نشان دادند که راهبردهای یادگیری خودنظم‌بخشی تحصیلی برای بهبود پیشرفت تحصیلی و توانایی درک مطلب خواندن مؤثر است. این دو محقق معتقدند که خود نظم بخشی فرایندی پویا و تحولی است که در زمینه‌های مختلفی اتفاق می‌افتد. زیمرمن و ریزمبرگ [2](۱۹۹۷) شش عامل خودنظم‌بخشی را شناسایی کردند که برپیشرفت تحصیلی تأثیر دارند، و باعث افزایش عملکرد تحصیلی می‌شوند این عوامل عبارت‌اند از : انگیزه،[3] روشهای یادگیری، مدیریت زمان،[4] محیط فیزیکی، محیط اجتماعی، بازبینی عملکرد. (به نقل از دمبو و ایتون۲۰۰۰)، دانش‌آموزان برای بهینه کردن مطالعه خود باید همهٔ ابعاد اصلی کارکرد خود را نظم دهند و این از طریق فرایندهای مختلفی صورت می‌گیرد.

بوکارتس(۱۹۹۹)معتقد است که تا کنون سه جریان فکری و سه دسته از تحقیقات به درک ما از یادگیری خودنظم بخشی‌کمک کرده‌اند. این سه جریان عبارت‌اند از: الف)

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.3.5]

تحقیقات سبک یادگیری که بیگز [۵](۱۹۸۷)، مارتون و پاسک [۶] (۱۹۸۸)، ورمونت [۷] ۱۹۹۲ به نقل از بوکارتس ۱۹۹۹) این سبکها را به مثابهٔ ویژگی شخصی ارگانیزم که پردازش شناختی را کنترل می‌کنند، توصیف کردند؛ ب) تحقیقات در حیطه فراشناخت که می‌خواهد به این سؤال پاسخ دهد که چطور دانش‌آموزان فرایند یادگیری خود را هدایت می‌کنند؛ ج)نظریه‌های خودنظم‌دهی از جمله نظریه رفتار هدفمند که این دسته از نظریه‌ها می‌خواهند به این سؤال پاسخ دهند که دانش‌آموزان چگونه برای خودنظم‌دهی تلاش می‌کنند؛ تأکید این نظریه‌ها بر روی مشارکت دانش‌آموزان در انتخاب اهداف و تعهد به اهداف انتخاب شده است؛ همچنین این نظریه‌ها برخلاف نظریه‌های مربوط به سبک یادگیری و فراشناختی بر بعد انگیزشی خودنظم بخشی نیز تأکید می‌کنند. به طور کلی پژوهشهای زیادی به رابطه بین استفاده از راهبردهای خودنظم بخشی و پیشرفت تحصیلی پرداختند، که برخی از آنها عبارت‌اند از: آرچر (۱۹۹۸)؛ زیمرمن (۱۹۸۱)؛ پنتریچ و دی کروت (۱۹۹۰)؛ پنتریچ و کاچپو(۲۰۰۰)؛ برسلی (۱۹۹۹)؛ ویلیامز و هلمن (۱۹۹۶)؛ بندورا[۸](۱۹۹۴، به نقل از پنتریچ، ۱۹۹۹)؛ پتر و ویلیام (۲۰۰۴)؛ اسوالندر وکارین(۲۰۰۶). نتایج اکثر تحقیقات بالا حاکی از ارتباط بالای خودنظم بخشی با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان بود. همچنین برخی از تحقیقات از تحلیل مسیر استفاده کردند و نتایج آنها نشان داده است که خودنظم بخشی به طور مستقیم و غیرمستقیم بر عملکرد تحصیلی اثر می‌گذارد؛ مانند تحقیق اسوالندر و کارین (۲۰۰۶). فولاد چنگ (۱۳۸۲) نیز در پژوهشی، مهارتهای خودنظم بخشی را به مدت ۶ جلسه به دانش‌آموزان دبیرستانی آموزش داد که نتایج نشان داد که گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل، عملکرد بهتری داشتند؛ از طرف دیگر پژوهشهای زیادی تأثیر مهارتهای شناختی و فراشناختی را بر پیشرفت تحصیلی کودکان استثنایی بررسی کرده‌اند که از جمله وان روسن آنتونی (۱۹۹۴) پنج مداخله آموزشی را برای دانش‌آموزان نابینا و کم بینا شناسایی کرد که منجر به یادگیری مهارتهای شناختی و فراشناختی و افزایش عملکرد تحصیلی آنها می‌شود. این مداخله‌ها شامل موارد زیراست: تلاش برای افزایش انگیزه و خودپنداره در این گروه، آموزش راهبردهای یادگیری، استفاده از نظریه طرح‌واره‌ها برای یادگیری مطالب، ترکیب فنون رفتاری با روشهای خودآموزشی، فراهم کردن فرصتهایی برای اکتساب، نگهداری و تعمیم مهارتهای یادگیری. این محقق در

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.3.5]

پژوهشی با عنوان «شناخت و فراشناخت در نابینایان» دریافت که استفاده از راهبردهای فراشناختی باعث افزایش عملکرد فرد در زمینه‌های مختلف خودانگیزشی، خودمفهومی، خودکفایی و اکتساب فرایندهای شناختی و تعمیم می‌شود .متلر (۱۹۹۴) نیز در پژوهشی با عنوان «فرایندشناختی و یادگیری اکتشافی در نابینایان» دریافت که خودآموزی و خودنظم‌دهی باعث گسترش فرایندهای ادراکی، تسهیل انتقال مهارتهای شناختی، تسهیل فرایندهای حل مسئله و ازدیاد توجه و دقت می‌شود.

به طور کلی اطلاعات اندکی درباره اثربخشی استفاده از شیوه‌های خود آموزشی برای دانش‌آموزان نابینا وجود دارد، اما همین تحقیقات اندک هم حاکی از تأثیر مثبت روشهای شناختی و خودآموزشی بر بهبود توانایی نوشتن، درک مطلب و عملکرد بهتر تحصیلی است که از جملهٔ آنها می‌توان به تحقیقات‌هاریس و گراهام (۱۹۸۵)؛ برایـد (۱۹۸۵)؛ گراوس(۱۹۸۶)؛ (به نقل از وان روسن آنتونی۱۹۹۴)؛ ویلیام و کارول هالی (۲۰۰۵)؛ نوربخش(۱۳۷۵) اشاره کرد. اما اکثر تحقیقات انجام شده به‌خصوص در ایران از نوع غیرمداخله‌ای هستند؛ لذا تحقیق آزمایشی حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش مهارتهای خودنظم‌بخشی تحصیلی برعملکرد تحصیلی درس زیست‌شناسی در نابینایان و بررسی پایداری آثار این آموزشها،طراحی شده است و در صدد آزمودن فرضیه‌های زیر است:

۱) آموزش مهارتهای خودنظم بخشی منجر به افزایش انگیزه دانش‌آموزان نابینا(گروه آزمایش)می‌شود.

۲) آموزش مهارتهای خودنظم‌بخشی منجر به افزایش مهارتهای شناختی و فراشناختی در دانش‌آموزان نابینا(گروه آزمایش) می‌شود.

۳) آموزش مهارتهای خودنظم‌بخشی منجر به افزایش نمره درس زیست شناسی دانش‌آموزان نابینا(گروه آزمایش) می‌شود.

۴) افرادی که آموزش مهارتهای خودنظم بخشی را دریافت می‌کنند، بعد از گذشت یک ماه باز هم عملکرد بهتری نسبت به گروه کنترل نشان می‌دهند.

روش

جامعه ، نمونه و روش نمونه‌گیری

روش پژوهش حاضر روش آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.3.5]

و انتساب تصادفی است.

جامعه آماری پژوهش حاضر را همهٔ دانش‌آموزان نابینای شهر شیراز که در سال اول متوسطه در سال تحصیلی ۸۵-۱۳۸۴ مشغول به تحصیل بودند، تشکیل دادند. از آنجا که در پژوهش حاضر، کل جامعه مورد مطالعه محدود (۲۰ نفر) بودند، تمام جامعه مورد مطالعه به عنوان نمونه در نظر گرفته شدند؛ بدین صورت که ۱۰ نفر به صورت تصادفی برای گروه آزمایش و ۱۰نفر به صورت تصادفی برای گروه کنترل انتخاب شدند. از هر دو گروه آزمایش وکنترل ۵ نفر مؤنث و ۵ نفر مذکر بودند.

ابزار

پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری[۹] **(MSLQ)** این ابزار را پینتریچ و همکاران(۱۹۹۰) برای اندازه‌گیری باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری تهیه کرده‌اند و شامل ۴۶ قسمت به صورت مقیاس لیکرت از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق است . این پرسشنامه دارای دو خرده مقیاس کلی به نامهای خودنظم‌بخشی شامل راهبردهای شناختی و فراشناختی، و باورهای انگیزشی شامل خود کارآمدی، ارزش درونی و اضطراب امتحان است. دراین مقیاس حداقل نمره۴۶ و حداکثر آن ۱۸۵ است. در پژوهش البرزی و سامانی (۱۳۷۸)، اعتبار این ابزار با استفاده از روش بازآزمایی محاسبه و ضریب اعتبار ۰/۷۶ گزارش شده است. در پژوهش حاضر به منظور بررسی اعتبار، این پرسشنامه بر روی یک گروه ۳۰ نفری دانش‌آموزان نابینای دوره متوسطه اجرا شد و بعد از دو هفته نیز مجدداً تکرار شد و همبستگی دو آزمون ۰/۷۴ به دست آمد. در پژوهش البرزی و سامانی (۱۳۷۸) روایی صوری مقیاس با استفاده از نظر محققان و استادان دانشگاه، مطلوب گزارش شده است و روایی سازه این پرسشنامه نیز در پژوهش موسوی‌نژاد(۱۳۷۶) و فولادچنگ (۱۳۸۲) مطلوب گزارش شده است. موسوی‌نژاد ضریب همبستگی این آزمون را با پرسشنامهٔ انگیزشی ولتزر، ۰/۸۹ گزارش کرده که حاکی از روایی آزمون مذکور است. چون این پرسشنامه برای دانش‌آموزان نابینا با خط بریل اجرا شد، لذا در پژوهش حاضر روایی آزمون با استفاده از روش همسانی درونی برای این دانش‌آموزان به‌دست آمد؛ بدین صورت که ضریب همبستگی خرده آزمون با نمره کل محاسبه شد که ضریب همبستگی نمره باورهای انگیزشی با نمره کل

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.3.5]

۰/۷۴ بـه‌دسـت آمـد کـه در سـطح P<۰/۰۵ معنـادار و ضـریب همبـستگی نمـرهٔ خودنظم‌بخشی با نمرهٔ کل ۰/۷۷ به‌دست آمد که در سطح P< ۰/۰۱ معنادار است.

آزمون درس زیست‌شناسی. ابزار دیگری که در این پژوهش استفاده شد آزمـون درس زیست‌شناسی بود که مشتاقیان (۱۳۸۰) آن را طراحی کرده و دارای دو فرم الف و ب است. مشتاقیان ضریب پایایی فرم الف را ۰/۸۹ و همچنین روایـی آن را بـا توجـه بـه همبستگی این آزمون با فرم ب ۰/۷۸ گزارش کرده است.

در پژوهش حاضر سؤالات ۱۶و۲۲ فرم الف به دلیل تـصویری بـودن و عـدم تناسـب برای افراد نابینا حذف شدند. ضریب اعتبار این فرم آزمون با اسـتفاده از روش بازآزمـایی بر روی دانش‌آموزان نابینا ۰/۷۶ به دست آمد.همچنین ضریب اعتبار فرم ب این آزمـون با حذف سؤال ۱۸و ۲۲ به خاطر تصویری بودن، با استفاده از روش دوباره‌سنجی ۷۵/. به دست آمد.

روش اجرا

به منظور اجرای پژوهش، افراد مورد مطالعه به طور تصادفی به دو گروه آزمایـشی و کنترل تقسیم شدند. آزمون درس زیست‌شناسی و پرسشنامهٔ راهبردهای انگیزشی بـرای دو گروه به مثابهٔ پیش‌آزمون اجرا شد. با توجه بـه اینکـه پژوهـشهای قبلـی ۶ جلـسه را صرف آموزش مهارتهای خودنظم‌بخشی در دانش‌آموزان عادی بینـا کـرده بودنـد، گـروه آزمایش به خاطر شرایط حسی و نابینایی، به مدت هشت جلسه و هـر جلـسه بـه مـدت ۴۰-۳۰ دقیقه تحت آموزش مهارتهای خودنظم‌بخشی قرار گرفتند و در طول ایـن زمـان گروه کنترل، هیچ گونه آموزشی دریافت نکردند. در پایان آموزش، آزمـون درس زیـست شناسی وآزمون راهبردهای انگیزشی با خط بریل از آنها گرفته شـد. برنامـه آمـوزش بـا استفاده از کار دمبو و ایتون (۲۰۰۰) مبتنی بر نظریه زیمرمن و ریزمبرگ(۱۹۹۷) فراهم شد. براساس این مدل، خودنظم بخشی در شش مؤلفـه شـامل انگیـزه، روش یـادگیری، آموزش خودبازبینی، مدیریت زمان، مدیریت مکان، و رفتار کمک طلبی و در طی هـشت جلسه به شرح زیر آموزش داده شد.

جلسه اول و دوم: آموزش برای ایجاد یا افزایش انگیزش: در طی جلسه اول و دوم مولفه اول خودنظم‌بخشی یعنی انگیزه به افراد گروه آزمایش، آموزش داده شد؛ بدین

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.3.5]

صورت که اهمیت انگیزه و علاقه در یادگیری و کاربرد درس زیست‌شناسی در مسائل روزانه توضیح داده شد؛ برای مثال اگر درس زیست‌شناسی را یاد بگیرند، بهتر قادر خواهند بود اخبار علمی و مطالب مجله‌های علمی را درک کنند و بحث هدف‌گذاری و ارائه تکلیف در مورد این درس و نظام خودتقویتی و مثبت اندیشی در طی این دو جلسه آموزش داده شد؛ بدین صورت که به آنها گفته می‌شد بعد از یادگیری یک مطلب یا بعد از یک عملکرد موفق برای خودشان پاداشهایی در نظر بگیرند که این پاداشها می‌تواند کنار دوستان بودن یا تقویت درونی از قبیل گل کاشتم و مرحبا گفتن به خود باشد.

جلسه سوم و چهارم: آموزش روشهای یادگیری: در طی جلسه سوم وچهارم، مؤلفه دوم یعنی روش یادگیری آموزش داده شد؛ بدین صورت که روشهای مطالعه ، چگونگی مرور ذهنی مطالب و بیان آن به زبان خود، شیوه سؤال کردن، شیوهٔ بسط دادن، خلاصه کردن وسازمان‌دهی مطالب و شیوه مطالعه مشارکتی آموزش داده شد.

جلسه پنجم: آموزش مهارت خودبازبینی: در طی جلسه پنجم مؤلفه خودبازبینی براساس چهار معیار بازبینی وضعیت آمادگی و انگیزش خویش، بازبینی مکان مطالعه، بازبینی روش مطالعه و بازبینی زمان مطالعه به آنها آموزش داده شد. آموزشها بدین صورت بود که به آنها گفته شد هر وقت مطالبی را می‌خوانند به منظور اینکه آیا مطالب را خوب فهمیده‌اند یا نه از خود سؤال بپرسند و اگر مطلب درسی را خوب نفهمیدند، دوباره بخوانند. همچنین به آنها آموزش داده می‌شد که مرتب بر روش مطالعه خود و چیزی که می‌خوانند نظارت داشته باشند و اگر متوجه شوند به شیوه‌ای که درس می‌خوانند، خوب یاد نمی‌گیرند، روش خود را عوض کنند .همچنین به آنها توضیح داده شد که یادگیرندهٔ خوب کسی است که می‌داند چه موقع خوب یاد می‌گیرد و چه موقع خوب یاد نمی‌گیرد و در صورت نامناسب بودن روش مطالعه، روش مطالعه خود را تغییر دهد.

جلسه ششم:آموزش مدیریت زمان: در طی جلسه ششم مدیریت زمان بر اساس آموزش تعیین اولویتها، فهرست کردن فعالیتهای ثابت و متغیر، و چگونگی استفاده از جدول زمان‌بندی و ایجاد برنامه منعطف به آنها آموزش داده شد؛ بدین صورت که به آنها آموزش داده شد در ساعتی که احساس می‌کنند در وضعیت مناسب‌تری قراردارند، درس مشکل‌تر را مطالعه کنند و در هر برنامهٔ مطالعه‌ای، زمانی را برای استراحت خود در نظر بگیرند و سعی کنند برنامه را طوری تنظیم کنند که موقیعتهای پیش‌بینی‌نشده

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.3.5]

همهٔ برنامه‌ریزیهای آنها را به هم نزند.

جلسه هفتم :آموزش مدیریت مکان: در این جلسه در مورد اهمیت محیط مطالعه بر روی یادگیری و چگونگی انتخاب محیط مناسب برای مطالعه گفت‌و گو و آموزشهای لازم در این مورد داده شد و به آنها پیشنهادهایی به شرح زیر داده شد: مکان مطالعه ثابت داشته باشند، در وضعیت راحت و مناسبی بنشینند، طوری ننشینند که زود خسته شوند یا دچار خواب‌آلودگی شوند، سعی کنند محیط مطالعه‌ای که انتخاب می‌کنند هوای معتدل داشته باشد و همچنین برای کنترل بیشتر محیط، می‌توانند اقداماتی از قبیل نوشتن بر روی در اتاق که مکان مطالعه است و کشیدن تلفن از پریز اقدام کنند.

جلسه هشتم :آموزش مهارت کمک‌طلبی: در طی این جلسه چگونگی کمک خواستن از دیگران و تشکیل گروههای همفکری و مطالعه و نحوه سؤال پرسیدن از دیگران و کمک‌طلبی آموزش داده شد. و به آنها یاد داده شد چگونه مؤدبانه از دیگری کمک بگیرند؛ همچنین به آنها آموزش داده شد که کمک خواستن نه تنها نشانهٔ ضعف نیست، بلکه نشانه هوشمندی فرد است و برای این منظور، جزوه «روش مطالعه مشارکتی» با خط بریل به آنها داده شد.

یافته‌ها

برای آزمون فرض اول، یعنی اینکه گروهی که آموزش مهارتهای خودنظم‌بخشی را دریافت می‌کنند(گروه آزمایش) عملکرد بهتری نسبت به گروه کنترل در نمره انگیزه دارند. میانگین دو گروه (آزمایش وکنترل) را در دو شرایط (پیش‌آزمون و پس‌آزمون) مورد مقایسه قرار دادیم که در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار نمرات انگیزشی دو گروه در پیش آزمون و پس آزمون

	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
گروه	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
آزمایش	۵۷/۴	۲/۹۵	۸۱/۴	۳/۹۴
کنترل	۵۶	۳/۵۲	۵۶/۴	۳/۵

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.3.5]

همان‌طور که نتایج جدول بالا نشان می‌دهد، میانگین گروههای آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون تفاوت چندانی ندارد (۵۷/۴ در مقابل ۵۶) اما میانگین نمرات پس‌آزمون در این دو گروه تفاوت بارزی داشتند(۸۱/۴ در مقابل ۵۶/۴).به منظور بررسی معناداری تفاوت دو گروه از روش طرح اندازه‌گیری مکرر استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲- نتایج تحلیل واریانس همراه با اندازه گیری مکرر برای بررسی اثر گروه وتکرار آزمون درمؤلفه انگیزشی خودنظم‌بخشی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
اثرگروه	۱۱۷۴۲/۴	۱	۱۷۴۲/۴	۹۴/۴۶	۰/۰۰۱
خطا	۳۳۲	۱۸	۱۸/۴۴		
اثر تکرار آزمون	۱۴۸۸/۴	۱	۱۴۴۸/۴	۲۴۵/۲۴	۰/۰۰۱
تعامل گروه باتکرار آزمون	۱۳۹۲/۴	۱	۱۳۹۲/۴	۲۲۹/۵۱	۰/۰۰۱

همان‌طورکه نتایج جدول بالا نشان می‌دهد، مقدار F بین آزمودنی برابر با ۹۴/۴۶ است که نشان می‌دهد تفاوت بین دو گروه آزمایش و کنترل در کل در سطح P< ۰/۰۰۱ معنادار است و با توجه به جدول شماره یک مشخص می‌شود که نمره گروه آزمایش، بیشتر از گروه کنترل است. اثر تکرار (شرایط پیش‌آزمون و پس‌آزمون) با مقدار F برابر با ۲۴۵/۲۴ در سطح P<۰/۰۰۱ نشان می‌دهد که تفاوت پیش‌آزمون و پس‌آزمون معنادار است و با توجه به جدول یک مشخص می‌شود که نمرات پس‌آزمون به طور کلی از نمرات پیش‌آزمون بالاتر است. اثر تعاملی (گروه و آزمون) با مقدار F برابر با ۲۲۹/۵۱ و در سطح P< ۰/۰۰۱ نشان می‌دهد که تفاوت معنادار است. در نتیجه تعامل شرایط (تکرار) در گروه وجود داشته است و پس آزمونها به یک اندازه در دو گروه افزایش نیافتند. در چنین شرایطی این سؤال مطرح می‌شود که در کدام گروه پس آزمون بیشتر از گروه دیگر بوده است. نگاهی به جدول یک نشان می‌دهد که پس‌آزمون گروه آزمایش بیشتر از پس‌آزمون گروه کنترل بوده است؛یعنی آموزشها منجر به افزایش نمرهٔ انگیزه در گروه آزمایش شده است.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.3.5]

برای آزمودن فرضیه دوم یعنی اینکه گروه آزمایش نمره شناختی و فرا شناختی بالاتری نسبت به گروه کنترل دارند، میانگینهای دو گروه در شرایط پیش‌آزمون و پس‌آزمون مورد مقایسه قرار گرفتند که نتایج در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳- میانگین و انحراف معیار نمره‌های مهارتهای شناختی و فرا شناختی دو گروه در پیش آزمون و پس آزمون

	پیش آزمون		پس آزمون	
گروه	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
آزمایش	۶۰/۹	۳/۳۴	۹۰/۸	۳/۸۸
کنترل	۵۹/۸	۳/۳۵	۶۰/۶	۳/۳۳

همان طور که نتایج جدول بالا نشان می‌دهد میانگین دو گروه در پیش‌آزمون تفاوت چندانی ندارد، اما در پس‌آزمون میانگین گروه آزمایش بالاتر از گروه کنترل است(۹۰/۸ در مقابل ۶۰/۶).

به منظور بررسی معناداری تفاوت دو گروه با توجه به شرایط(پیش‌آزمون و پس‌آزمون) از روش تحلیل اندازه‌گیری مکرر استفاده شد که نتایج در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴- نتایج تحلیل واریانس همراه با اندازه گیری مکرر برای بررسی اثر گروه و تکرار آزمون در مولفه شناختی وفرا شناختی خود نظم بخشی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
اثرگروه	۲۴۴۹/۳۲	۱	۲۴۴۹/۳۲	۱۳۱/۲	۰/۰۰۱
خطا	۳۲۸/۲۵	۱۸	۱۸/۲۲		
اثر تکرار آزمون	۲۳۵۶/۲۲	۱	۲۳۵۶/۲۲	۳۸۴/۶۹	۰/۰۰۱
تعامل گروه‌باتکرار آزمون	۲۱۱۷/۰۲	۱	۲۱۱۷/۰۲	۳۴۵/۶۳	۰/۰۰۱

همان‌طور که نتایج جدول بالا نشان می‌دهد تفاوت بین دو گروه با توجه به مقدار F بین آزمودنی ۱۳۱/۲ در سطح P<۰/۰۰۱ معنادار است و با توجه به نتایج جدول ۳

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.3.5]

مشخص می‌شود که گروه آزمایش نمره بالاتری در خودنظم بخشی دریافت کردند. اثر تکرار (شرایط پیش‌آزمون و پس‌آزمون) با مقدار F برابر با ۳۸۴/۶۹ در سطح P<۰/۰۰۱ نشان می‌دهد که تفاوت پیش‌آزمون و پس‌آزمون معنادار است و با توجه به نتایج جدول ۳ مشخص می‌شود که میانگین پس‌آزمونها در کل بالاتر از پیش‌آزمونهاست. اثر تعاملی(گروه و آزمون) با مقدار F برابر با ۳۴۵/۶ در سطح P<۰/۰۰۱ نشان می‌دهد که تفاوت معنادار است. در نتیجه تعامل شرایط (تکرار) در گروه وجود داشته است و با توجه به جدول ۳ مشخص می‌شود که نمرات پس آزمون گروه آزمایش، بالاتر از گروه کنترل است.

برای آزمون فرضیه سوم وچهارم یعنی اینکه گروه آزمایش، عملکرد بهتری نسبت به گروه کنترل دردرس زیست‌شناسی دارند و بعد از گذشت یک ماه باز هم گروه آزمایش عملکرد بهتر خود را حفظ می‌کنند؛ میانگین دو گروه را در شرایط پیش‌آزمون، پس‌آزمون یک؛ و پس آزمون دو مورد مقایسه قرار دادیم که نتایج در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵- میانگین و انحراف معیار نمره‌های درس زیست شناسی در دو گروه در سه شرایط پیش‌آزمون،پس‌آزمون یک و پس آزمون دو

آزمون / گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون یک		پس آزمون دو	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
کنترل	۱۲/۴	۲/۰۶	۱۳/۷	۱/۸۷	۱۳/۷۵	۱/۲۵
آزمایش	۱۲/۲	۱/۶۱	۱۶/۷۵	۰/۸۵	۱۶/۱	۱۳/۷

همان‌طور که نتایج جدول بالا نشان می‌دهد بین نمرات پیش آزمونهای دو گروه تفاوت چندانی دیده نمی‌شود، اما در نمرات پس‌آزمون،گروه آزمایش عملکرد بهتری داشته است.

به منظور بررسی معناداری تفاوت دو گروه در شرایط پیش‌آزمون، پس‌آزمون یک و پس‌آزمون دو از تحلیل اندازه‌گیری مکرر استفاده شد که نتایج در جدول ۶ ارائه شده است.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.3.5]

جدول ۶ - نتایج تحلیل واریانس همراه با اندازه‌گیری مکرر برای برسی اثر گروه وتکرار آزمون در نمره درس زیست شناسی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین‌مجذورات	F	سطح معناداری
اثرگروه	۴۵	۱	۴۵	۱۰/۶۶	۰/۰۰۴
خطا	۷۶/۰۸	۱۸	۴/۲۲		
اثر تکرار آزمون	۱۰۳/۵۷	۲	۵۱/۷۸	۳۳/۷۹	۰/۰۰۱
تعامل گروه‌باتکرارآزمون	۲۹/۲۵	۲	۱۴/۶۲	۹/۵۴	۰/۰۰۱

همان‌طور که نتایج جدول بالا نشان می‌دهد مقدار F بین آزمودنی برابر با ۱۰/۶۶ است که نشان می‌دهد تفاوت بین دو گروه در کل در سطح P<۰/۰۰۴ معنادار است و با توجه به جدول ۵ مشخص می‌شود که گروه آزمایش عملکرد بهتری داشته است. اثر تکرار (پیش‌آزمون و پس‌آزمون یک و پس‌آزمون دو) با مقدار F برابر با ۳۳/۷۹ در سطح P<۰/۰۰۱ نشان می‌دهد که تفاوت بین سه آزمون معنادار است و با توجه به جدول ۵ مشخص می‌شود که نمرات پس‌آزمون یک و دو به طور کلی از نمرات پیش‌آزمون بالاتر است.اثر تعاملی (گروه و آزمونها) با مقدار F برابر با ۹/۵۴ در سطح P<۰/۰۰۱ نشان می‌دهد که تفاوت معنادار است در نتیجه تعامل شرایط(تکرار) در گروه وجود داشته است و پس‌آزمونها به یک اندازه در دو گروه افزایش نیافتند و با توجه به جدول ۵ مشخص می‌شود که گروه آزمایش در پس‌آزمون یک و دو عملکرد بهتری داشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

از آنجا که پژوهشهای متعددی آرچر(۱۹۹۸)؛ زیمرمن(۱۹۸۱)؛ پنتریچ و دی کروت (۱۹۹۰)، پنتریچ و کاچیو(۲۰۰۰)؛ برسلی(۱۹۹۹)؛ ویلیامز و هلمن(۱۹۹۶)؛ بندورا (۱۹۹۴)؛ به نقل از پنتریچ (۱۹۹۹)؛ پتر و ویلیام(۲۰۰۴)؛ اسوالندر وکارین(۲۰۰۶)، فولاد چنگ (۱۳۸۲) به بررسی رابطه یا آموزش مهارتهای خودنظم‌بخشی بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان عادی و استثنایی تأکید کرده‌اند، لذا پژوهش حاضر با هدف اثربخشی آموزش مهارتهای خودنظم‌بخشی بر عملکرد درس زیست‌شناسی در دانش‌آموزان نابینا صورت گرفته است. ضرورت انتخاب گروه مورد مطالعه به دلیل کمی دانش، درباره اثربخشی آموزش مهارتهای خودنظم‌بخشی در این گروه بوده است. از آنجا

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.3.5]

که اکثر پژوهشها به خصوص در ایران از نوع غیرمداخله‌ای است، بنابراین پژوهش حاضر، پژوهش آزمایشی است که با فرضیه‌های ذیل صورت گرفته است:

۱- در ارتباط با فرضیه اول یعنی ، ارائه آموزش مهارتهای خودنظم‌بخشی، منجر به افزایش انگیزه دانش‌آموزان نابینا (گروه آزمایش) می‌شود؛ نتایج نشان داده است که گروه آزمایش، نمره انگیزه بالاتری نسبت به گروه کنترل به دست آورده است. این افزایش نمره، به دلایلی همچون آموزشهای بخش انگیزه؛ یعنی آموزش خودتقویتی و مثبت اندیشی، نظام با خود قرارداد بستن و همهٔ آموزشهایی که پژوهشگر در دو جلسه در باره افزایش انگیزه به گروه آزمایش ارائه داد، مربوط می‌شود. نتیجه به دست آمده با نتایج تحقیقات پنتریچ(۱۹۹۴)، که نشان دادند بین خودنظم بخشی و باورهای انگیزشی (خودکارآمدی،ارزش درونی) همبستگی مثبت و معنادار وجود دارد؛همخوانی دارد. همچنین نتیجه به دست آمده با دیدگاه زیمرمن (۱۹۹۸، ۲۰۰۰) که یکی از ابعاد خودنظم بخشی را انگیزه می‌داند، منطبق است. همچنین یافته این فرضیه با دیدگاه نظری بوکارتس(۱۹۹۹) و بوکارتس و کورونو(۲۰۰۵)که انگیزه را یکی از ابعاد اساسی خودنظم بخشی می‌دانند، همخوانی دارد.

۲- برای آزمودن فرضیه دوم با این عنوان که ارائه آموزش مهارتهای خودنظم‌بخشی منجر به افزایش مهارتهای شناختی و فراشناختی در دانش‌آموزان نابینا(گروه آزمایش) می‌شود. نتایج پژوهش حاضر نشان دادکه گروه آزمایش عملکرد بهتری در مهارتهای شناختی و فراشناختی به دست آوردند. دلیل این عملکرد بهتر در اکتساب مهارتهای شناختی و فراشناختی می‌تواند به خاطر آموزش قسمتهای روش یادگیری (مثل مرور ذهنی، بسط، سازماندهی)، آموزش خودبازبینی، آموزش مدیریت زمان، آموزش مدیریت مکان، کمک طلبی و آموزش روش مطالعه مشارکتی باشد که در قسمت روشهای اجرا به آن اشاره شده است. نتیجه به‌دست آمده با نتایج پژوهش آنتونی(۱۹۹۴) که نشان داده است برای افزایش مهارتهای شناختی و فراشناختی در دانش‌آموزان نابینا، باید این مهارتها آموزش داده شوند؛ همخوانی دارد. همچنین این نتیجه با نظر زیمرمن (۲۰۰۰) که معتقد است برای اینکه خودنظم‌بخشی در دانش‌آموزان ایجاد شود یا رشد پیدا کند، دانش‌آموزان باید فرصتهایی را برای تمرین این راهبردها داشته باشند، مطابقت دارد و همچنین با توجه به این که زیمرمن(۲۰۰۰)معتقد است دانش‌آموزان مهارتهای خودنظم

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.3.5]

بخشی تحصیلی را از طریق منابع اجتماعی از قبیل والدین، معلمان و یا فعالیتهای آموزشی بدست می‌آورند و با توجه به اینکه پژوهشگر بعنوان یک منبع اجتماعی برای آموزش مهارتهای خودنظم بخشی تحصیلی بوده، نتایج تحقیق حاضر با نظر زیمرمن مطابقت دارد.

۳- در ارتباط با فرضیه سوم وچهارم؛ یعنی اینکه گروه آزمایش عملکرد بهتری نسبت به گروه کنترل در درس زیست‌شناسی دارند و بعد از یک ماه باز هم این برتری را حفظ می‌کنند. نتایج نشان داد که گروه آزمایش عملکرد بهتری پس از گذارندن دوره آموزش داشتند و این عملکرد بهتر را پس از گذشت یک ماه حفظ کرده بودند. دلیل عملکرد بهتر گروه آزمایش در درس زیست‌شناسی می‌تواند به این خاطر باشد که گروه آزمایش، مهارتهای خودنظم‌بخشی را یاد گرفته‌اند و بهتر قادرند یادگیری خود را تنظیم کنند و در نتیجه استفاده از این مهارتها، عملکرد بهتر در درس زیست شناسی را نشان داده‌اند. نتیجه به دست آمده با نتایج تحقیق بوکارتس و کورنو(۲۰۰۵) که نشان داد آموزش راهبرد نظارت منجر به بهبود عملکرد تحصیلی می‌شود، همخوانی دارد. نتایج پژوهش حاضر با نتایج تحقیقات آنتونی (۱۹۹۴) و متلر(۱۹۹۴) که نشان دادند آموزش مهارتهای شناختی و فراشناختی منجر به بهبود عملکرد تحصیلی و قدرت حل مسئله زیاد در دانش‌آموزان نابینا می‌شود، نیز مطابقت دارد، همچنین با نتیجه تحقیق اسلاندر و کارین توب(۲۰۰۶) که نشان دادند بین خودنظم‌بخشی و عملکرد تحصیلی و خودپنداره رابطه‌ای معنادار وجود دارد، نیز همخوانی دارد.

باید خاطرنشان ساخت که اکتساب مهارتهای خودنظم‌بخشی در نتیجهٔ آموزش به وجود می‌آید و اکتساب این مهارتها تأثیر مثبت بر عملکرد تحصیلی دارد و نابینایی باعث نمی‌شود که افراد نابینا نتوانند این مهارتها را یاد بگیرند یا عملکرد بهتر نداشته باشند. با توجه به پیشینه پژوهش و نتایج پژوهش حاضر، به نظر می‌رسد بین افراد بینا و نابینا از لحاظ یادگیری مهارتهای خودنظم‌بخشی و تأثیر این مهارتها بر عملکرد تحصیلی، تفاوت چندانی وجود ندارد.

پژوهش حاضر بر روی دانش‌آموزان نابینا انجام شده است، لذا باید در تعمیم‌دهی نتایج به سایر دانش‌آموزان استثنایی با احتیاط عمل کرد؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود که پژوهشی مشابه بر روی سایر دانش‌آموزان استثنایی نیز انجام شود. همچنین تحقیقات

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.3.5]

دیگری نیز به این صورت می‌تواند انجام گیرد: تأثیر آموزش مهارتهای خودنظم‌بخشی بـر روی جنبه‌های اجتماعی دانش‌آموزان، تأثیر آموزش مهارتهای خودنظم بخـشی بـر روی عملکرد تحصیلی سایر دروس، آموزش مهارتهای خودنظم بخـشی بـه معلمـان و والـدین دانش‌آموزان نابینا و دیگر گروههای استثنایی و اثربخشی آنها بـر جنبـه‌هـای تحـصیلی دانش‌آموزان بررسی شود.

یادداشتها

1) Self-Regulation Learning
2) Risemberg
3) Motive
4) Time management
5) Bigs
6) Pask
7) Vermunt
8) Baundora
9) Motivation Strategies and Learning Questioner

منابع

البرزی، شهلا و سامانی، سیامک (۱۳۷۸). *مقایسه باورهای انگیزشـی و راهبردهـای خـودنظم‌بخـشی در دختران و پسران تیزهوش*. مجله علوم اجتماعی دانشگاه شیراز ۱۵، ۱، ۳-۱۸.

فولاد چنگ، محبوبه (۱۳۸۲). *تأثیر آموزش مهارتهای خودگردانی و افـزایش باورهـای خودبـسندگی بـر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دبیرستان*. پایان نامه دکتری دانشکده روان‌شناسـی و علـوم تربیتـی دانشگاه شیراز.

فولاد چنگ، محبوبه و لطفیان، مرتضی (۱۳۸۱). *بررسی تأثیر علـی خـودگردانی والـدین در خـودگرانی تحصیلی دانش‌آموزان پیشرفت درسی آنان*. مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشکده روان‌شناسی وعلوم تربیتی دانشگاه تهران، ۳۲، ۲، ۱۳۵-۱۵۴.

مشتاقیان، حسن(۱۳۸۰). *گزارش ساخت و هنجاریابی آزمون پیشرفت تحصیلی علوم زیـستی سـال اول متوسطه ۸۰-۷۹شیراز*. شورای تحقیقات آموزش وپرورش

موسوی‌نژاد، عبدالحمید(۱۳۷۶). *بررسی رابطه باورهای انگیزشـی وراهبردهـای یـادگیری خـودنظم داده شده با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان سال سوم راهنمـایی*. پایـان نامـه کارشناسـی ارشـد رشـته روان‌شناسی تربیتی، دانشکده روان‌شناسی وعلوم تربیتی دانشگاه تهران.

نوربخش مرتضی (۱۳۷۵). *عوامل روانی اجتماعی مؤثر بر وضعیت تحصیلی نابینایان*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.3.5]

Archer, J. (1998). Achievement goals as a measure of motivation in university students. *Contemporary Educational Psychology*, 19, 430- 446.

Boekaerts.M.&corno.L(2005).Self-regulation in the classroom: A perspective on assessment and intervention . *Applied Psychology: An International Review,* 19, 221-235.

Boekaerts.M.(1999). Self- regulated learning: where we are today? *International. Journal of Education Research,31,*445-457.

Dembo, M.H.& Eaton, M.J.(2000) self –regulation of academic learning in middle –level schools*. The Elementary School Journal,* 473-485*.*

Mettler (1994). Cognitive basis for teaching cance travel. *Journal of Visual Impairment and Blindness* 19, 33-45.

Peter, E. Williams. and chan .M Hellman(2004) difference in self –regulation for online learning between first –and second generation collegue student. *Research Higher Education, 45* , 221-234.

Pintrich P.R & mc kachiew(2000). A framework for conceptualizing student motivation and self-regulated learning in the collegue classroom. *Cited in Kiven,(2003*).

Pintrich P.R(1999) the role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International journal of education research* . 31, 459-470.

Pintrich. Paual.R.(1994). Classroom and Individual difference in early adolescen. Motivation and self-regulation learning. *Journal of early adolescence* .2,139-168.

Pintriche, P. R.,& de Groot, E,V.(1990). motivational and self-regulated components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology, 82,* 33-40.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.3.5]

Pressley, M. & Ghatala, E.S (1999). Self-regulated learning: Monitoring learning from text .*Educational psychologist, 25,*13-19.

Swalender Lena ,karin Tube(2006). Influences of family based prerequisites, reading attitude and self-regulation on reading ability. *Contemporary Educational Psychology (article in press) available. www.elsevier/ com/ locat/psych.*

Van-reusen-Anthony k(1994). Cognitive and meta cognitive intervention important for teacher of students who are visually impairment .*R E V , 25 N4* **,** 53-62.

Willams & Hellman, (1996). Examination rural students academic achievement an examination of self-regulated learning strategies. *Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational.*

William, M & karl holy (2005) Model for improving science teaching for students with visual impairment's. *R. E, 37- number 25 summer(2005).available on line. www. ebscoo . com psy .REp/*

Zimmerman , B.J. (2000). Perceived efficacy and self-regulation of academic learning: A cyclical view. *Paper Presented at the Second world Meeting on Self learning in Paris,* sanFranc , June,2000.

Zimmerman, B.J (2000). Self-efficacy:An essential motive to learn. *Contemporary Educational psychology, 25,* 82-91.

Zimmerman, B.J .(1998). Academic studying and the development of skill: A self-regulatory perspective .*Educational psychologist, 33,* 73-86.

Zimmerman,B.J. & Risemberg, R.(1997). Self-regulatory dimensions of academic learning and motivation .In G.D .Phy e(Ed), *Handbook of Academic Learning: construction of Knowledge.(105-125). San Diego,CA: Academic Press.*

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.3.5]

Zimmerman,B.J.(1989).A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational psychology,81,*329- 339.

Zimmerman, B.J. Greenberg, D., & Weinstein, C.E (1994). Self-regulated academic study time: A strategy approach. Cited in P.R. Pintrice, & D. H. Schunk (eds), *Motivation in Education, Merril, Prentice-Hall.*

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.3.5]

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1386.7.2.3.5]