



## یادگیری خود تنظیمی در کلاس درس: پدیدارشناسی تجربیات دانش آموزان و معلمان

سعید صفدری<sup>۱</sup>

### چکیده

دانش فراشناختی و راهبردهای شناختی از ارکان مهم یادگیری محسوب می‌شوند. یادگیری خودتنظیمی که مطلوب بسیاری از کارشناسان آموزش و پرورش است می‌تواند برآیند آنها باشد. پژوهش حاضر با استفاده از رویکرد کیفی و روش پدیدارشناسی به دنبال کاوش در ادراکات و تجربیات دانش‌آموزان و معلمان از یادگیری خودتنظیمی و نقش راهبردهای شناختی و دانش فراشناختی در شیوه‌های آموزش و یادگیری بوده است. تعداد شش معلم و ۶۴ دانش‌آموز دبیرستانی در این تحقیق شرکت داشتند. داده‌ها از طریق مشاهده و مصاحبه گردآوری و سپس تجزیه و تحلیل شدند. یافته‌ها نشان دادند که دانش‌آموزان آموزش راهبردها و تدریس هدفمند را در یادگیری خود بسیار موثر یافتند. اما تفاوت‌هایی هم میان دانش‌آموزان سطوح مختلف توانایی در درک و استفاده از راهبردهای خودتنظیمی مشاهده شد. نتایج نشان دادند که معلمان باید استفاده و آموزش راهبردها را با سطح دانش و توانمندی دانش‌آموزان هماهنگ نمایند و سپس با فراهم آوردن مقدمات و مدل سازی مناسب نسبت به اجرای عملی آن اقدام نمایند. همچنین مشخص شد که تمرین مستمر و استفاده دایم از راهبردها در تقویت آنها نقش بسیار مهمی دارند.

**واژگان کلیدی:** خودتنظیمی، فراشناخت، راهبرد، پدیدارشناسی

## مقدمه

راهبردهای یادگیری به عنوان اقدامات هدفمندی که اجباری نیستند درک می‌شوند. این بدان معنی است که تنها یک شیوه یا راهبرد صحیح وجود ندارد که بتواند به همه فراگیران برای رسیدن به اهداف خود کمک کند (زیگلر و جنکینز<sup>۵</sup>، ۱۹۸۹). برنامه‌ریزی و انتخاب راهبردها مستلزم انطباق دایمی است زیرا فرد عامل تغییر می‌کند یا تغییراتی در محیط عمل به وجود می‌آید. هیچ راهبرد خودتنظیمی از فردی به فرد دیگر یکسان عمل نمی‌کند. بنابراین راهبردها به موقعیت واقعی، افراد درگیر و تکالیف خاص وابسته هستند (فلاول<sup>۶</sup>، ۱۹۸۷) در واقع، همانطور که پینتریج<sup>۷</sup> (۲۰۰۴) بیان می‌کند، یادگیری خودتنظیمی در رابطه بین زمینه، ویژگی‌های یادگیرنده و عملکرد نقش میانجی را ایفا می‌کند.

## یادگیری در زمینه اجتماعی

دانش‌آموزان می‌توانند خود را در مرحله اجرا آموزش دهند، یعنی بر فرآیندهای درونی خود نظارت کنند (زیمرمن، ۲۰۰۸). مساله اصلی این است که آیا یادگیرنده ابتکار، پشتکار و مهارت‌های انطباقی لازم را نشان می‌دهد یا خیر (زیمرمن، ۲۰۰۰). به گفته زیمرمن و شانک<sup>۸</sup> (۲۰۰۸)، خودتنظیمی در اشکال اجتماعی یادگیری نیز مهم است، اگرچه در نوع شخصی و انفرادی یادگیری بیشتر به آن اهمیت داده می‌شود.

ویگوتسکی<sup>۸</sup> (۲۰۰۰) بر استفاده از زبان به عنوان ابزاری در یادگیری تاکید می‌نماید. او مدعی شد که استفاده از زبان یک رسانه اجتماعی بین مردم است و بنابراین ابزاری است که در گفتگوهای بین طرفین استفاده می‌شود. او زبان را به عنوان گفتار خود محورانه تعریف کرد، به این معنی که مردم با خودشان صحبت می‌کنند یا مثلاً به خودشان دستور می‌دهند. در نتیجه، زبان بخشی از افکار آنها می‌شود. این بدان معناست که فرآیند تنظیم خود از درون محیط اجتماعی آغاز می‌گردد و فرآیندی است که به تدریج درونی‌سازی می‌گردد و در نتیجه به یکی از مهارت‌های فرد تبدیل می‌شود. لذا، خودآموزی و خودتنظیمی در ابتدا باید در محیط‌های اجتماعی آموخته شود.

یکی از اهداف تدریس این است که دانش‌آموزان فرآیندهای یادگیری خود را تنظیم کنند (پستهولم<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). این بدان معنی است که یادگیری توسط خود دانش‌آموزان آغاز، کنترل و مدیریت می‌شود. هدف این مقاله این است که نشان دهد معلمان چگونه راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی را به عنوان بخشی از تدریس خود لحاظ می‌کنند و دانش‌آموزان، بر اساس این آموزش، از راهبردها در فرآیندهای یادگیری خود استفاده می‌نمایند. استفاده از راهبردها، بویژه راهبردهای شناختی و فراشناختی، برای یادگیری به عنوان بخشی از فرآیند یادگیری خودتنظیمی مهم و موثر تلقی می‌شود. علی‌رغم وجود مطالعات زمینه‌ای، تحقیقات بیشتری برای روشن شدن اثربخشی انواع مختلف مداخلات مورد نیاز است (دیگنات<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). بنابراین پژوهش پیش‌رو به دنبال جستجو در ادراکات ذهنی دانشجویمان درباره اهمیت و اثرگذاری استفاده از راهبردهای خودتنظیمی با استفاده از رویکرد پدیدارشناختی است. لذا در این تحقیق اثربخشی یادگیری خودتنظیمی بر پیشرفت تحصیلی، انگیزه و آگاهی فراشناختی اندازه‌گیری نمی‌گردد بلکه ادراک افراد از اهمیت آن مورد تفحص قرار می‌گیرد.

## چارچوب نظری

## یادگیری و راهبردهای خودتنظیمی

یادگیری خودتنظیمی شامل افکار، احساسات و اقدامات برنامه‌ریزی شده‌ای است که همگی توسط یادگیرنده برای رسیدن به اهداف یادگیری مدیریت می‌شوند. کنش‌ها، محیط‌ها و افراد مرتبط با آنها متقابلاً بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند. طبق نظر پینتریج<sup>۳</sup> (۲۰۰۰)، یادگیرندگان افراد فعالی هستند که اقدامات خود را در ارتباط با اهداف تنظیم می‌کنند. کار خودتنظیمی به عنوان یک فرآیند چرخه‌ای شامل سه مرحله است: برنامه‌ریزی، اجرا و خود-تأملی (زیمرمن<sup>۴</sup>، ۲۰۰۰). در طول مرحله برنامه‌ریزی، وظیفه و انگیزه شخص مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد، که این را به یک فرآیند برنامه‌ریزی راهبردی تبدیل می‌کند. زیمرمن همچنین بیان می‌کند که اگر قرار است مهارتی با موفقیت فراگرفته شود، یادگیرنده به روش‌ها یا راهبردهای مناسب برای تنظیم کار خود نیاز دارد.

<sup>۵</sup> Siegler & Jenkins

<sup>۶</sup> Flavell

<sup>۷</sup> Zimmerman & Schunk

<sup>۸</sup> Vygotsky

<sup>۱</sup> Postholm

<sup>۲</sup> Dignath

<sup>۳</sup> Pintrich

<sup>۴</sup> Zimmerman

### فرآیند فراشناختی

بوده و در برنامه آموزش گنجانده شود (پرلز<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۵). بر این اساس، معلمان باید محیط‌های یادگیری را ایجاد کنند که برای یادگیری خودتنظیمی مناسب باشد تا دانش‌آموزان در استفاده از راهبردهای مختلف آموزش ببینند (پائولی<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۷). یک فراتحلیل از ۵۱ مداخله با هدف تقویت یادگیری دانش‌آموزان از طریق بهبود استفاده از مهارت‌های مطالعه نشان داد که مداخلات زمانی مؤثرتر هستند که در یک زمینه معنادار قرار می‌گیرند و آگاهی فراشناختی را تقویت می‌کنند (هتی<sup>۵</sup> و همکاران، ۱۹۹۶).

شراو<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۰۶) معتقدند که خودتنظیمی برای همه یادگیرندگان اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد. تحقیقات نشان می‌دهد که کودکان حتی در سن شش سالگی می‌توانند فرآیندهای فراشناختی را انجام دهند (هکر<sup>۷</sup>، ۱۹۹۸). هتی و همکاران (۱۹۹۶) حتی دریافتند که کوچکترین کودکان بیشترین سود را از آموزش می‌برند. آنها همچنین دریافتند که دانش‌آموزان جوان‌تر بیشتر از دانش‌آموزان مسن‌تر از مداخله مهارت‌های مطالعه سود می‌برند. آنها می‌گویند دلیل این امر می‌تواند این باشد که بچه‌های کوچکتر با ورود به مدرسه انگیزه یادگیری پیدا می‌کنند و این انگیزه در طول سالهای تحصیل کاهش می‌یابد. کوچکترین کودکان نیز نسبت به دانش‌آموزان دبیرستانی، اثرپذیری بیشتری در استفاده از راهبرد دارند (هون و فری<sup>۸</sup>، ۲۰۰۲). علاوه بر این، تحقیقات نشان می‌دهد که دانش‌آموزان قوی بر یادگیری خود نظارت موثری دارند، در حالی که دانش‌آموزان فاقد پیشرفت این کار را انجام نمی‌دهند (گاراولیا و ری<sup>۹</sup>، ۲۰۰۳؛ پینتریچ و دی‌گروت<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۰).

زیمرن و شانک (۲۰۰۸) معتقدند که اگرچه خودتنظیمی به ویژه در شکل‌های یادگیری فردی مهم تلقی شده است، اما در اشکال اجتماعی نیز مهم است. این باور با دیدگاه لین<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۱) سازگار است، که دریافت مداخله فراشناختی از رویکرد آموزش مستقیم راهبرد به

علاوه بر راهبردهای شناختی، یادگیری خودتنظیمی شامل راهبردهای فراشناختی و دانش فراشناختی هم هست (فلاول، ۱۹۸۷). به گفته براتن<sup>۱</sup> (۲۰۰۵)، راهبردهای فراشناختی در سطح بالاتری از راهبردهای شناختی قرار دارند. هنگام استفاده از راهبردهای فراشناختی، مقصود دستیابی به اهداف خاص نیست، بلکه ارزیابی چگونگی دستیابی به اهداف موردنظر است. معنای اصلی مفهوم راهبردهای فراشناختی، تفکر درباره اندیشه-هاست یا شناخت در مورد یک پدیده شناختی است. با استفاده از راهبردهای فراشناختی، دانش‌آموزان می‌توانند یادگیری خود را برنامه‌ریزی، نظارت، تنظیم و کنترل کنند (زیمرن، ۲۰۰۱). دانش فراشناختی علاوه بر مدیریت فرآیندهای یادگیری خود با استفاده از راهبردهای فراشناختی، برای درک اینکه کدام راهبردها می‌توانند در موقعیت‌ها و زمینه‌های مختلف مورد استفاده قرار گیرند، اهمیت زیادی دارد.

فلاول (۱۹۸۷) دانش فراشناختی را به سه بخش تقسیم می‌کند: دانش در مورد یک شخص، تکالیف، و راهبردها. دانش درباره شخص به درک فرد از خود به عنوان فردی یادگیرنده و متفکر اشاره دارد. دانش در مورد تکالیف به معنای دانستن در مورد تکالیف مختلف شناختی و چگونگی نیاز به راه‌های مختلف است. دانش‌آموزان برای آشنایی، تجزیه و تحلیل و درک روش‌ها یا روش‌های مختلف باید تمرین‌های زیادی را حل کنند. دانش در مورد راهبردها شامل دانش یادگیرنده در مورد روش‌های مختلفی است که می‌تواند برای انجام و حل تکالیف استفاده شود.

### پیشینه پژوهش

تحقیقات متعددی بر یادگیری خودتنظیمی و منافع ناشی از استفاده از راهبرد در تدریس متمرکز شدند. وقتی دانش‌آموزان کنترل بیشتری بر فرآیندهای یادگیری خود اعمال می‌کنند، میزان توانمندی یادگیری خودتنظیمی در ایشان افزایش می‌یابد که انگیزه تحقق تکالیف یادگیری بعدی را فراهم می‌کند (مویج<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸). تحقیقات نشان می‌دهد که آموزش راهبرد باید با زمینه موجود مرتبط

<sup>3</sup> Perels

<sup>4</sup> Pauli

<sup>5</sup> Hattie

<sup>6</sup> Schraw

<sup>7</sup> Hacker

<sup>8</sup> Hohn & Frey

<sup>9</sup> Garavalia & Ray

<sup>10</sup> Pintrich & De Groot

<sup>11</sup> Lin

<sup>1</sup> Bråten

<sup>2</sup> Mooij

۱. وقتی متنی را در کتاب درسی خود می‌خوانید معمولاً چه می‌کنید تا آنچه خوانده‌اید را بفهمید و به خاطر بسپارید؟

۲. به طور معمول چگونه یک مساله را در درس ریاضی حل می‌کنید؟

۳. چگونه موضوعی را که روی آن کار کرده‌اید به دیگران در کلاس خود ارائه می‌دهید؟

۴. پس از خواندن متنی در کتاب تاریخ خود، چگونه مطالب این متن را درک کرده و به خاطر می‌آورید؟

۵. پس از حل یک مساله در ریاضی چگونه می‌دانید که روشی که استفاده کرده‌اید یک راه حل درست است؟

۶. پس از ارائه کار خود به سایرین در کلاس، چگونه می‌دانید که از موضوعی که روی آن کار کرده و ارائه کرده‌اید، چیزی یاد گرفته‌اید؟

مصاحبه‌ها با اطلاع و رضایت شرکت کنندگان ضبط شد. محتوای ضبط شده همه مصاحبه‌ها در پایان روی کاغذ پیاده شدند.

#### تحلیل داده‌ها

برای تحلیل داده‌ها از روش ماستاکاس<sup>۲</sup> (۱۹۹۴) پیروی شد. ابتدا متن تمام مصاحبه‌ها پیاده سازی و سپس با دقت خوانده شد. همه مطالبی که مربوط به پرسش تحقیق بودند و ارتباط محتوایی و معنایی با آن داشتند، انتخاب شدند. تحلیل بر اساس داده‌های مربوط به نحوه استفاده معلمان از راهبردها به دسته‌های اصلی زیر منجر شد: (۱) معرفی راهبردها، (۲) تکالیف و راهبردهای مختلف؛ (۳) راهبردهای یادگیری و آموزش سازگار (۴) اهداف مشخص. با استفاده از این ساختار، یک توصیف متنی نوشته شد. این توصیف متنی چستی نتایج تحقیق را نشان می‌دهد. گام بعدی این بود که چگونگی تجربه این فرآیندها و معلوم شوند. متنی که از تحلیل‌ها بیرون آمد، متن ساختاری نامیده می‌شود. داده‌هایی که شامل تجربیات دانش آموزان است و بر چگونگی ادراک آنان دلالت دارد، به صورت یک روایت ارائه شد. این روایت جوهر و ماهیت آنچه را که دانش‌آموزان تجربه کرده‌اند، نشان می‌دهد. تجربیات دانش‌آموزان بر اساس فرآیند کدگذاری و طبقه بندی برای هر مصاحبه گروهی ایجاد شد. مقوله‌ها در جدول ۱ ارائه شده است.

ایجاد محیط‌های اجتماعی برای حمایت از فراشناخت تغییر کرده است. به گفته دیویس<sup>۱</sup> (۲۰۰۳)، گروه‌های کوچک فرصتی برای بحث و تأمل فراهم می‌کنند که فراشناخت و خودتنظیمی را تقویت می‌کنند. علاوه بر آموزش راهبردهای فراشناختی، دانش‌آموزان باید در مورد کاربرد راهبرد و مزایای آن نیز بدانند (دیگنات و همکاران، ۲۰۰۸).

#### پرسش پژوهش

با توجه به آنچه گفته شد و با عنایت به اهمیت مساله رشد اجتماعی افراد پرسش زیر موضوع اصلی تحقیق حاضر بوده است و تلاش شد تا به آن پاسخ داده شود: روش‌های کاری مختلف با تمرکز بر راهبردهای یادگیری چگونه می‌توانند به موضوع و رشد اجتماعی هر دانش‌آموز کمک کنند؟

#### روش پژوهش

برای انجام این مطالعه از روش کیفی و به طور خاص از رویکرد پدیدارشناختی استفاده شد. دبیرستانی که این پژوهش در آن انجام شده در شهر چالوس واقع شده بود و دانش‌آموزان کلاس اول تا ششم متوسطه را در خود داشت. تعداد ۱۸ معلم در این مدرسه که بیش از ۲۰۰ دانش‌آموز داشت مشغول به کار بودند. دانش‌آموزان بیشتر از خانواده‌های طبقه متوسط بودند. پژوهش حاضر با تمرکز بر معلمان و دانش‌آموزان پایه‌های پنجم و ششم انجام شد که شامل ۶ معلم و ۶۴ دانش‌آموز بود.

#### روش گردآوری داده‌ها

برای گردآوری داده‌های کیفی این تحقیق از مشاهده، مصاحبه بهره برده شد. معلمان در طول تدریس به مدت سه ماه مورد مشاهده قرار گرفتند. در مجموع تعداد ۱۸ درس از هر معلم مشاهده شد. علاوه بر این، شش مصاحبه گروهی نیمه‌ساختار یافته هم با معلمان برگزار شد. محتوای همه مصاحبه‌ها با اطلاع و اجازه معلمان ضبط شدند. گام بعدی مصاحبه با دانش‌آموزان بود تا بفهمیم آنها چگونه این فرآیندها را تجربه کرده‌اند، چه چیزی را تجربه کرده‌اند، و گمان می‌کنند این فعالیت‌ها چه تاثیری بر فعالیت‌های یادگیری آنها داشته است. تعداد ۱۴ دانش‌آموز از میان شاگردان معلمان مورد نظر داوطلبانه در دو مصاحبه گروهی شرکت کردند. در مصاحبه‌ها سوالات زیر از دانش‌آموزان پرسیده شد:

<sup>2</sup> Moustakas

<sup>1</sup> Davis

جدول ۱- دسته بندی مقولات دانش آموزان

گفتار دانش آموزان	دانش آموزان قوی	دانش آموزان متوسط	دانش آموزان ضعیف
نام راهبردها را می دانند	x	x	x
راهبردها را زمان بر می دانند	x	x	x
کاربرد همه راهبردها را درک می کنند	x	x	
همه راهبردها را در یادگیری و یادآوری موثر می دانند	x	x	
از راهبردها در خانه هم استفاده می کنند	x	x	
راهبردها را خسته کننده می دانند	x	x	x
کار روی اهداف را ترجیح می دهند	x		x
گفتگو را یک راهبرد مفید می دانند	x	x	x
فرانشناخت را می شناسند	x	x	

ایده‌هایی را که در ذهنشان ظاهر می‌شد، یادداشت می‌کردند، بدون اینکه به ترتیبی که باید ارائه شوند فکر کنند. یک نقشه ذهنی ساختاریافته می‌ساختند. سپس موضوعات را به ترتیب منطقی در متن سازماندهی می‌نمودند. آنها اعداد را با رنگ‌های مختلف رنگ‌آمیزی می‌کردند تا تصور کنند که کلمات کلیدی مختلف به چه موضوعی تعلق دارند. دانش‌آموزان همچنین از این نقشه ذهنی ساختاریافته برای به دست آوردن یک دید کلی از مطالبی که قرار بود یاد بگیرند، استفاده می‌کردند.

معلمان هنگام ساختن آزمون‌ها، موقعیتی را ترتیب می‌دادند که در آن دانش آموزان از یکدیگر سوال می‌پرسیدند. قبل از شروع این کار، به دانش‌آموزان تکلیف داده می‌شد تا در گروه‌هایی که معلمان تشکیل می‌دادند، از یکدیگر سوال بپرسند. نقش معلمان قبل از هر چیز این بود که گفتگو بین دانش‌آموزان را مشاهده کنند و گاهی سوالی بپرسند تا بفهمند دانش‌آموزان واقعاً چه چیزی یاد گرفته‌اند. به این ترتیب، زمینه موجود پایه و اساس یادگیری را ایجاد می‌کرد، زیرا موقعیتی بود که در آن دانش‌آموزان می‌توانستند آموخته‌های خود را نشان دهند. آنها در خلال این گفتگوها از یکدیگر سوال‌هایی می‌پرسیدند که نیاز به دانش پیشینه نیز داشت، علاوه بر اینها، دانش‌آموزان اغلب در جلسات کاری که خودشان مدیریت می‌کردند، دور هم می‌نشستند، مطالبی را که خوانده بودند بازگو می‌کردند و از یکدیگر می‌پرسیدند.

#### راهبردهای یادگیری و آموزش سازگار

دو تن از معلمانی که با هم کار می‌کردند تجربیات مشترکی از کار با تدریس سازگار و استفاده از راهبردهای یادگیری داشتند. مثلاً، دانش‌آموزان کلاس یازدهم فصلی را در مطالعات اجتماعی گذرانده بودند و در شرف برگزاری

از دانش‌آموزان خواسته شد تا بگویند که بیشتر از چه راهبردی استفاده می‌کنند. کدهایی که به این گفته‌ها اختصاص داده شده‌اند به صورت استقرایی بر اساس گفته‌های دانش‌آموزان ساخته شده‌اند، تا بتواند گفته‌های آنها را به دسته‌هایی تقسیم کرده و در نتیجه آنها را قابل گزارش نماید.

#### یافته‌ها

##### معرفی راهبردها

معلمان باور داشتند که محتوا باید عامل تعیین کننده باشد، نه راهبرد، و ریسک خستگی و کسالت دانش‌آموزان خود را ناشی

از استفاده بیش از حد از همان راهبرد می‌دیدند. طی جلسه‌ای یکی از معلمان گفت: "مهم است که دانش آموزان احساس نکنند که ما این را به آنها تحمیل می‌کنیم، بلکه آنها راهبردها را به عنوان کمکی برای یادگیری خود درک کرده و تجربه کنند". معلمان برخی از راهبردها را عرضه می‌کردند که توسط سانتا<sup>۱</sup> و همکاران (۱۹۹۶) نیز معرفی شده‌اند، اما برخی از راهبردها را نیز توسعه داده بودند و آنها را در تنظیمات و تکالیف ابداعی خود استفاده کرده بودند. معلمان و دانش‌آموزان از نقشه ذهنی به عنوان بخشی از فرآیند یادگیری استفاده می‌کردند. دانش‌آموزان نیز از کلمات و جملات کلیدی، نقشه‌های ذهنی، نقشه‌های ساختاریافته، یادداشت‌های دو ستونی و کاغذهای قرقره استفاده کردند.

##### تکالیف و راهبردهای مختلف

دانش‌آموزان از نقشه‌های ذهنی، برای مثال، هنگام ایده‌پردازی قبل از نوشتن انشا استفاده می‌کردند. آن‌ها

<sup>1</sup> Santa

گویند: یادداشت‌های ستونی خواندن مطالب را آسان‌تر می‌کند، هنگام مرور از یادداشت استفاده می‌کنند، هنگام نوشتن یاد می‌گیرند، قبل از نوشتن ساختار متن را مرور می‌کنند. آنها همچنین پیش‌بینی می‌کنند که فعالیت‌های کلاس درس باید با موضوعی که روی آن کار می‌کنند تطبیق داده شود.

همه دانش‌آموزان فکر می‌کنند که ذکر اهداف برای هر درس مفید است و در آخرین مصاحبه اظهار داشتند که به یادگیری خود فکر می‌کنند. دانش‌آموزان فکر می‌کنند شنیدن آنچه دیگران می‌گویند خوب است، و مباحثاتی که بعد از درس در آن شرکت می‌کنند به عنوان مروری بر مطالبی است که قرار است یاد بگیرند. آنها همچنین معتقدند که فعالیت‌های مربوط به استفاده از راهبردها باعث می‌شود تا در مورد آنچه می‌آموزند تأمل کنند. همچنین فکر می‌کنند هنگام صحبت با دیگران بیشتر یاد می‌گیرند. دانش‌آموزان متوسط به طور خودکار شروع به فکر کردن به آموخته‌های خود کرده و این به یک روال تبدیل شده است. دانش‌آموزان قوی‌تر هم دوست دارند در بحث‌ها شرکت کنند تا یاد بگیرند، و حتی اگر در مواقعی که مجبور باشند از راهبردها استفاده می‌کنند. تنها دو نفر از آنها فکر می‌کردند که می‌توانند به همان اندازه بدون استفاده از آنها یاد بگیرند. از طرفی همگی بیان می‌کنند که دانش آنها در مورد راهبردهای یادگیری می‌تواند در همه دروس دبیرستان مفید باشد. گفته‌های دانش‌آموزان خلاصه شده و در جدول ۱ ارائه شده است.

همه دانش‌آموزان تجربه کردند که داشتن اهداف برای درس در فرآیندهای یادگیری مثبت است و معلمان نیز فعالیت‌هایی را برای حمایت از توسعه فراشناخت خود ایجاد می‌کردند. با این وجود، دانش‌آموزان قوی نظرات انتقادی هم در مورد این اهداف دارند. آنها افکاری در مورد پدیده‌های شناختی داشتند. آنها می‌گویند که اهداف بسیار عمومی هستند و به اندازه کافی ملموس نیستند، و بدیهی است که از نظر آنها عمل کردن به اهداف کلی دشوار است. علاوه بر این، دانش‌آموزان قوی چندین ایده در مورد یادگیری خود داشتند و نشان دادند که از راهبردهای فراشناختی استفاده می‌کنند. آنها می‌گفتند که راهبردها به آنها کمک می‌کند تا بر یادگیری خود نظارت کنند. ویگوتسکی (۲۰۰۰) نیز از این موضوع پشتیبانی می‌کند. او ادعا کرد که افکار از طریق زبان توسعه می‌یابند. دانش‌آموزان نیز دریافته‌اند که خواندن متن قبل از شروع پردازش آن با استفاده از راهبردها مفید است. آنها به وضوح می‌دیدند که راهبردها به آنها کمک می‌کند تا متون

یک جلسه نقد و بررسی بودند. قبل از آن، یکی از معلمان با دانش‌آموزان کندتر کار کرده بود و به آنها کمک می‌کرد تا مطالب را با استفاده از کلمات کلیدی مرور کنند. معلمان تجربه مثبتی داشتند زیرا دانش‌آموزان در طول گفتگوی مروری بیش از همیشه فعال بودند. معلم دیگری دریافت که دانش‌آموزان باهوش و تنبل چالش برانگیزترین هستند. معلمان دریافته‌اند که یک روند جدید این است که دانش‌آموزان بدون اینکه هیچ تلاشی برای کار خود انجام دهند، نتایج خوب می‌خواهند. اما تصویر به این سادگی نبود. یکی از معلمان متوجه شد که دانش‌آموزان کند می‌پرسند که آیا می‌توانند هنگام مطالعه از نقشه‌های ذهنی برای به خاطر سپردن چیزها استفاده کنند. آنها در واقع می‌خواستند از یک راهبرد برای یادگیری استفاده کنند و آشکارا تجربه کرده بودند که این راهبرد به آنها در کارشان کمک می‌کند. معلمان همچنین لازم دیدند که معرفی راهبردها را برای دانش‌آموزان مختلف متمایز کنند. بسیاری از دانش‌آموزان به سرعت نحوه استفاده از راهبردها را درک کردند و سپس آماده یادگیری بیشتر شدند، اما دیگران به آموزش بیشتری نیاز داشتند.

### اهداف مشخص

هم در برنامه‌های هفتگی و هم در درس‌های خاص، معلمان اهداف مشخصی را که می‌خواستند دانش‌آموزان به دست آورند، می‌نوشتند. هنگام شروع یک درس، معلمان بیشتر اهداف را روی تخته سیاه می‌نوشتند و آنها را برای دانش‌آموزان روشن می‌کردند. قصد معلمان این بود که در پایان درس از دانش‌آموزان بپرسند که در رابطه با اهداف درس چه چیزهایی یاد گرفته‌اند.

### تجربیات دانش‌آموزان

دانش‌آموزان تمام کلاس‌ها نام بسیاری از راهبردها را می‌دانند و می‌توانند از هر راهبردی که بخواهند استفاده کنند، اما آنها فکر می‌کنند که استفاده از چنین راهبردهایی زمان‌بر است. آنها راهبردها را مفید می‌دانند، اما معمولاً هنگام انجام تکالیف از آنها استفاده نمی‌کنند. دانش‌آموزان بیان می‌کنند که می‌توانند در خانه از راهکارهایی برای آمادگی جهت آزمون استفاده کنند. دانش‌آموزان ضعیف فکر می‌کنند که استفاده از راهبردها خسته‌کننده است، اما موثر نیز هست.

به نظر می‌رسد دانش‌آموزان ضعیف راهبردها را کمتر دوست دارند. دانش‌آموزان متوسط و قوی نیز بحث، مناظره و بازی را به عنوان فعالیت‌های خوب برای یادگیری ذکر می‌کنند. علاوه بر این، دانش‌آموزان قوی به وضوح از فرآیندهای یادگیری خود آگاه هستند. آنها می‌

خودتنظیمی انطباقی بیشتری از خود نشان می‌دهند، یادگیری بهتر و انگیزه بالاتری برای یادگیری دارند و دانش‌آموزانی که برای یادگیری به عوامل خارجی وابسته نیستند، نظارت و استفاده شناختی بهتری از خود نشان می‌دهند. این مشاهدات با یافته‌های مویج (۲۰۰۸) مبنی بر اینکه وقتی دانش‌آموزان کنترل بیشتری بر فرآیندهای یادگیری خود اعمال می‌کنند، میزان شایستگی یادگیری خودتنظیمی افزایش می‌یابد مطابقت دارد. از نظر او چنین رخدادی انگیزه تحقق تکالیف یادگیری بعدی را فراهم می‌کند. یافته‌ها حاکی از آن است که معلمان باید بر آموزش برای یادگیری تاکید کنند و یادگیری دانش‌آموزان را به گونه‌ای کنترل نکنند که منجر به انگیزه بیرونی شود. این مطالعه نشان می‌دهد که آزمون‌ها نحوه یادگیری برخی از دانش‌آموزان را تنظیم می‌کند و دانش‌آموزان ضعیف‌تر، آزمون را راه اصلی سنجش آموخته‌های خود می‌دانند. این نشان می‌دهد که آزمون‌ها نیرویی در فرآیندهای یادگیری هستند که اگر قرار است این دانش‌آموزان خودتنظیم شوند، باید کاهش یابد.

دانش‌آموزان فکر می‌کنند که استفاده از راهبردها زمان‌بر است. به نظر می‌رسد که آنها راهبردها را چیزی می‌بینند که در راس همه کارهای دیگری که باید انجام دهند قرار می‌گیرد. در واقع ممکن است اینطور باشد که در این کلاس‌ها فرهنگی ایجاد شده بود که در مورد راهبردها به این شیوه صحبت کنند. هنگامی که در مورد راهبردهای یادگیری صحبت می‌کنند، کلمه «خسته‌کننده» یا مترادف‌های آن اغلب به چشم می‌رسند. از سوی دیگر، آنها راهبردها را نیز ابزاری برای به خاطر سپردن می‌دانند، اما، راهبرد را به عنوان نیروی محرک درک نمی‌کنند. این نکته نیز با اظهار نظر زیمرمن (۲۰۰۰) سازگاری دارد. این مطالعه نشان داد که یادگیری و استفاده از راهبردها برای همه دانش‌آموزان آسان نیست. دانش‌آموزان ضعیف با استفاده از همه راهبردهایی که می‌توانند استفاده کنند، مشکلاتی دارند. بدیهی است که معلمان از این موضوع آگاه بودند زیرا راهبردهای یکسانی را به همه آنها معرفی نکردند تا بتوان آن را با انواع مختلف دانش آموز تطبیق داد. معلمان همچنین راهبردهایی را در ارتباط با زمینه تعبیه شده در آموزش منظم معرفی کردند که با یافته‌های دیگران همخوانی دارد (هتی و همکاران، ۱۹۹۶؛ پرلز و همکاران، ۲۰۰۵). همانطور که مطالعه حاضر نشان می‌دهد، وضعیت تدریس برای معلمان در این تحقیق، زمانی که صحبت از درک و استفاده دانش‌آموزان

را ساده کنند. علاوه بر این، دانش‌آموزان معتقد بودند که استفاده از راهبرد باید با مضامینی و محتوایی که روی آن کار می‌کنند سازگار باشد.

### بحث و نتیجه‌گیری

از این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که تصویر روشنی از نظر گروه دانش‌آموزان یا بین دو پایه دانش‌آموزان وجود ندارد. آنچه واضح است این است که همه دانش‌آموزان به دلیل آموزش هدفمند یا به دلیل اینکه روش خاص خود را برای کنترل یادگیری خود ایجاد کرده‌اند، کم و بیش دانش فراشناختی دارند. گفته‌های دانش‌آموزان نشان می‌دهد که در این سطح، همه آن‌ها در یادگیری خود تعمقانی دارند، اما دانش‌آموزان قوی به وضوح درک دقیق‌تری دارند. لازم به ذکر است که مطالعات متعدد بسته به سطح توانایی دانش‌آموزان تأثیرات متفاوتی یافته‌اند، مانند یافته‌هایی که دانش‌آموزان قوی یادگیری خود را به طور مؤثر نظارت می‌کنند، در حالی که دانش‌آموزان با سطح پیشرفت پایین این کار را نمی‌کنند (گاروالیا و ریف، ۲۰۰۳؛ هکر و همکاران، ۲۰۰۰؛ پینتریچ و دی‌گروت، ۱۹۹۰). این مطالعات از یافته‌های این مطالعه حمایت می‌کند که دانش‌آموزان قوی از یادگیری خود آگاه هستند.

با وجود این یافته‌ها، هم دانش‌آموزان قوی و هم ضعیف اظهار می‌کنند که تمرین‌های بیشتری برای تسلط به راهبردها مورد نیاز است و باید از راهبردها قبل از آزمون استفاده کنند. این بدان معنی است که دانش‌آموزان قوی نیز تحت تأثیر آزمون‌ها و انتظارات معلمان از آنها قرار می‌گیرند. چنین انگیزه‌ای لزوماً با انگیزه درونی و انگیزه تنظیم یادگیری خود تضاد ندارد. در طول مصاحبه، دانش‌آموزان نشان دادند که می‌توانند یادگیری خود را حتی تنظیم کنند، اما بدیهی است که فکر می‌کردند بدون استفاده از راهبردهای معرفی شده، می‌توانند به اندازه کافی یاد بگیرند. به گفته آنها، این راهبردها می‌تواند در دبیرستان بسیار مفید باشد. این حقیقت همچنین می‌تواند به این معنا باشد که این دانش‌آموزان به اندازه کافی در کار مدرسه خود به چالش کشیده نمی‌شوند، یا از قبل مجموعه‌ای از راهبردها دارند که به خوبی برای آنها عمل می‌کند (پرلز و همکاران، ۲۰۰۵). در عین حال، آنها مشتاق نشان دادن آنچه می‌دانند هستند، اما چندان مشتاق کار برای یادگیری نیستند.

فراشناخت بخشی از خودتنظیمی است. طبق نظر پینتریچ (۲۰۰۰)، دانش‌آموزانی که راهبردهای

آموزان فرصت یادگیری و استفاده از راهبردها را داشته باشند، طبق این مطالعه، مطالبی را که قرار است یاد بگیرند، به صورت شفاهی و کتبی به صورت فعال‌تر پردازش خواهند کرد. به گفته ویگوتسکی (۲۰۰۰)، چنین فعالیت‌هایی به خودی خود فرآیندهای یادگیری هستند. اگرچه این مطالعه به یک تیم معلم در یک مدرسه محدود می‌شود و دانش آموزان هم به این تیم متصل هستند، می‌تواند برای سایر محققان و معلمانی که روی همین موضوع کار می‌کنند اهمیت داشته باشد. در این پروژه نقش محقق پرسش از معلم بود که به موجب آن راهبردهایی در تدریس آشکارتر شدند. فرض بر این بود که راهبردها به احتمال زیاد به بخشی از تمرین روزانه تبدیل می‌شوند و ادامه می‌یابد. در نتیجه این تمرین مداخله‌ای مفیدتر از آموزش مستقیم راهبردها بود و بیشتر به آگاهی‌افزایی در معلمان و نیز دانش‌آموزان منتهی شد. در حقیقت، هدف این بود که معلمان و دانش‌آموزان فرآیندهای توصیف شده را به عنوان تجربیات موازی ببینند و آنها را با موارد مشابه خود تطبیق دهند. تحقیقات کیفی بیشتر باید دیدگاه افراد را در نظر بگیرد و دانش‌زمینه‌ای را در مورد تجارب آنها با توجه به خودتنظیمی، از جمله استفاده از راهبرد و دانش فراشناختی توسعه دهد. چنین تحقیقاتی دانش‌زمینه‌ای بیشتری را در مورد استفاده از راهبرد و فرآیندهای یادگیری در محیط‌های یادگیری مختلف ارائه می‌دهد که می‌تواند به بهبود آموزش و یادگیری کمک کند و در نتیجه، نتایج یادگیری دانش‌آموزان را بهبود بخشد.

از راهبردها می‌شود، بسیار پیچیده است. به احتمال زیاد معلمان دیگر هم با چنین پیچیدگی‌هایی در مدرسه مواجه خواهند شد، و باید این را در هنگام آموزش دانشجو معلمان برای آینده خود در نظر بگیرند.

همه دانش‌آموزان اظهار داشتند که ترجیح می‌دهند روی اهداف کار کنند و دانش‌آموزان ضعیف، متوسط و قوی گفت‌وگوها را برای ترویج یادگیری موثر تشخیص دادند. دانش‌آموزان ضعیف بیان کردند که شنیدن آنچه دیگران در طول این گفت‌وگوها می‌گویند خوب و کارآمد است. آنها می‌گویند که این کار به منزله مروری بر آموخته‌هایشان عمل می‌کند. این مطالعه نشان می‌دهد که وقتی دانش‌آموزان در گفتگو با هم کار می‌کنند، می‌توانند کارکرد بازیابی و بازخورد برای یکدیگر داشته باشند. مطالعات دیگر هم از این یافته حمایت می‌کنند که گفتگو دانش فراشناختی و یادگیری خودتنظیمی را تقویت می‌کند (دیویس، ۲۰۰۳؛ هوگان<sup>۱</sup>، ۱۹۹۹؛ لین، ۲۰۰۱). این بدان معنی است که معلمان باید بحث‌های گروهی کوچکی را برای ارتقای دانش آموزان خود تنظیم کنند. علاوه بر این، این تحقیق نشان می‌دهد که انواع مختلفی از دانش‌آموزان وجود دارد و راهبردهای یادگیری به عنوان ابزاری برای یادگیری باید برای هر دانش‌آموزی تطبیق داده شود. معرفی راهبردهای یادگیری به عنوان بخشی از یادگیری خودتنظیمی در تدریس به معنی چالش دیگری است که معلمان باید با آن دست و پنجه نرم کنند. اما تحقیقات نشان می‌دهد که فرصت‌های یادگیری خودتنظیمی تأثیر مثبتی بر تجارب یادگیری دانش‌آموزان دارد (پائولی و همکاران، ۲۰۰۷؛ ون هات-ولترز<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۲). این بدان معناست که برای معلمان، ارزش زمانی دارد تا فرصت‌هایی را در فعالیت آموزشی خود ایجاد کنند و به دانش‌آموزان کمک کنند تا از یادگیری خود آگاه‌تر شوند و در نتیجه بتوانند راهبردهای فراشناختی را در خود توسعه دهند (زیمرمن، ۲۰۰۱؛ فلاول، ۱۹۸۷).

بعلاوه، تحقیقات نشان می‌دهند که اگرچه یادگیری خودتنظیمی یکی از اهداف تدریس است، اما این بدان معنا نیست که دانش‌آموزان به تنهایی رها می‌شوند تا به طور کامل یادگیری خود را هدایت کنند. حتی اگر دانش‌آموزان ۱۳ تا ۱۶ سال سن دارند، همگی برای یادگیری و کنترل فرآیندهای یادگیری خود به کمک معلمان نیاز دارند (پستهولم، ۲۰۱۱). از سوی دیگر، زمانی که دانش-

<sup>1</sup> Hogan

<sup>2</sup> Van Hout-Wolters



## منابع

- Bråten, I. (2005). *Selvregulert læring i sosialt-kognitivt perspektiv* [Self regulated learning in a social cognitive perspective]. In I. Bråten (Ed.), *Læring i sosialt, kognitivt og sosialkognitivt perspektiv* [Learning in a social, cognitive and social-cognitive perspective] (pp. 164-193). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag. (Original work published 2002)
- Davis, E.A. (2003). Prompting middle school science students for productive reflection: Generic and directed prompts. *Journal of the Learning Sciences, 12*(1), 91-142.
- Dignath, C., Buettner, G., & Langfeldt, H.-P. (2008). How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively? A meta-analysis on self-regulation training programmes. *Educational Research Review, 3*, 101-129.
- Flavell, J.H. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition. In F.E. Weinert & R.H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 21-29). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Garavalia, J., & Ray, M. (2003). Distinctions among subgroups of developmental students: Differences in task value, self-regulated learning, and grade expectations. *Research & Teaching in Developmental Psychology, 26*, 161-186.
- Hacker, D.J. (1998). Self-regulated comprehension during normal reading. In D.J. Hacker, J. Dunlosky, & A.C. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 165-192). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Hacker, D.J., Bol, L., Horgan, D.D., & Rakow, E.A. (2000). Test prediction and performance in a classroom context. *Journal of Educational Psychology, 92*(1), 160-170.
- Hattie, J., Biggs, J., & Purdie, N. (1996). Effects of learning skills interventions on students learning: A meta-analysis. *Review of Educational Research, 66*(2), 99-136.
- Hogan, K. (1999). Sociocognitive roles in science group discourse. *International Journal of Science Education, 21*(8), 855-882.
- Hohn, R.L., & Frey, B. (2002). Heuristic training and performance in elementary mathematical problem solving. *Journal of Educational Research, 95*(6), 374-380.
- Lin, X. (2001). Designing metacognitive activities. *Educational Technology Research and Development, 49*(2), 23-40.
- Mooij, T. (2008). Education and self-regulation of learning for gifted pupils: Systemic design and development. *Research Papers in Education, 23*(1), 1-19.
- Moustakas, C. (1994). *Phenomenological research methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Pauli, C., Reusser, K., & Grob, U. (2007). Teaching for understanding and/or self-regulated learning? A video-based analysis of reform-oriented mathematics instruction in Switzerland. *International Journal of Educational Research, 46*, 294-305.
- Perels, F., Guertler, T., & Schmitz, B. (2005). Training of self-regulatory and problem solving competence. *Learning and Instruction, 15*(2), 123-139.
- Pintrich, P.R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekarts, P.R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451-502). San Diego, CA: Academic Press.
- Pintrich, P.R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review, 16*, 385-407.
- Pintrich, P.R., & De Groot, E. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology, 82*(2), 33-40.
- Postholm, M. B. (2011). Self-regulated learning in teaching: students' experiences. *Teachers and Teaching: Theory and Practice, 17*(3), 365-382.
- Santa, C.M., Havens, L.T., & Maycumber, E.M. (1996). *Project CRISS: Creating independence through student-owned strategies* (2nd ed.). Dubuque, IA: Kendal/Hunt.
- Schraw, G., Crippen, K.J., & Hartley, K. (2006). Promoting self-regulation in science education: metacognition as part of a broader perspective on learning. *Research in Science Education, 36*, 111-139.
- Siegler, D.H., & Jenkins, E. (1989). *How children discover new strategies*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Van Hout-Wolters, B., Simons, R.-J., & Volet, S. (2002). Active learning: Self-directed learning and independent work. In R.-J. Simons, J. Van der Linden, & T. Duffy (Eds.), *New learning: Three ways to learn in a new balance* (pp. 21-36). New York: Kluwer Academic.
- Vygotsky, L.S. (2000). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Zimmerman, B.J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekarts, P.R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13-39). San Diego, CA: Academic Press.
- Zimmerman, B.J. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement. In B.J. Zimmerman & D. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice* (pp. 1-25). New York: Springer-Verlag.
- Zimmerman, B.J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal, 45*(1), 166-184.
- Zimmerman, B.J., & Schunk, D.H. (2008). Motivation: An essential dimension of self-regulated learning. In D.H. Schunk & B.J. Zimmerman (Eds.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (pp. 1-30). New York: Lawrence Erlbaum.