

خود-نظم‌بخشی در دانش‌آموزان

مجید پاکدامن*

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۶/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۴/۱۵

چکیده

تاکنون پژوهشگران علوم تربیتی، مطالعات بسیاری در زمینه‌های یادگیری، انگیزش، پیشرفت تحصیلی و متغیرهای مرتبط با آن‌ها انجام داده‌اند. در نتیجه، از دیدگاه‌های مختلف، نظریه‌های متعددی در این باره ارائه شده است. مفهوم یادگیری خود-نظم‌بخش به واسطه اهمیت که در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارد، از جایگاه ویژه‌ای در میان نظریه‌های آموزش و یادگیری برخوردار است. در مقاله حاضر، ابتدا با مفهوم یادگیری خود-نظم‌بخش و ویژگی‌های یادگیرندگان خود-نظم‌بخش آشنا می‌شوید. پس از آن نوعی چارچوب مفهومی برای مطالعه خودنظم‌بخشی ارائه شده است. در ادامه انواع راهبردهای خودنظم‌بخشی در حیطه‌های شناخت، انگیزش، عاطفه و رفتار معرفی شده‌اند. در خاتمه ابعاد خودنظم‌بخشی در زمینه رفتار مطالعه کردن، توضیح داده شده است.

واژه‌های کلیدی: یادگیری خود-نظم‌بخش، تنظیم شناخت، تنظیم انگیزش

یادگیری خود-نظم‌بخش (self-regulated learning)

خودنظم‌بخشی تحصیلی را می‌توان به صورت مجموعه‌ای از تفکرات، احساسات و اعمال نظام‌دار تعریف کرد که به وسیله خود فرد جهت دستیابی به اهداف تحصیلی ایجاد می‌شود (زیمرمَن (Zimmerman)، ۱۹۹۸). خودنظم‌بخشی در زمینه‌های شناخت، رفتار و انگیزش یک جنبه مهم از یادگیری و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در موقعیت‌های تحصیلی است که در ادامه از آن بحث می‌شود.

یادگیری خودنظم‌بخش نوعی فرآیند ساختاری فعال است که از طریق آن یادگیرندگان اهدافی را برای یادگیری‌شان تعیین می‌کنند و سپس می‌کوشند تا شناخت، انگیزش، و رفتارشان را نظارت، تنظیم و کنترل کنند (پنتریچ (Pintrich)، ۲۰۰۰؛ به نقل از شانک (Schunk)، ۲۰۰۵). این فرآیند مستلزم فراگیری است که به طور مستقل یادگیری‌شان را طراحی، نظارت و ارزیابی می‌کنند (زوم‌برون (umbrunn)، تدلوک (Tadlock) و روبرت (Roberts)، ۲۰۰۰). بسیاری از پژوهش‌های اولیه در مورد خودنظم‌بخشی ماهیت درمانی دارند که طی آن‌ها پژوهشگران به آزمودنی‌هایشان آموزش می‌دادند تا رفتارهایی از قبیل پرخاشگری، اعتیاد و سایر مشکلات رفتاری خود را تغییر دهند (شانک، ۲۰۰۵). با این حال پژوهشگران اکنون اصول خودنظم‌بخشی را برای مطالعه تحصیلی و دیگر شکل‌های یادگیری از قبیل مهارت‌های اجتماعی و حرکتی به کار می‌برند (بوکارتس (Boekaerts)، پنتریچ و زیدنر (Zeidner)، ۲۰۰۰؛ زیمرمَن و شانک، ۲۰۰۱؛ به نقل از شانک، ۲۰۰۵).

تعاریف و مدل‌های گوناگونی از یادگیری خودنظم‌بخش وجود دارد که در آن‌ها سعی شده است که نحوه خودنظم‌بخشی دانش‌آموزان در فرآیند یادگیری‌شان تبیین شود. به طور کلی در این دیدگاه‌ها بر نقش فعال دانش‌آموز در فرایند یادگیری تأکید می‌شود. بر اساس این نظریه‌ها، یادگیری چیزی نیست که توسط دیگران برای دانش‌آموز اتفاق می‌افتد بلکه آن چیزی است که توسط خود دانش‌آموز صورت می‌گیرد. ویژگی‌های خاصی که اغلب به یادگیرندگان خودنظم‌بخش نسبت داده می‌شود مرتبط با باورهای انگیزشی و نگرش‌ها، استفاده از راهبردهای شناختی و توانایی فراشناختی‌شان است. به عبارت دیگر یادگیرندگان خودنظم‌بخش، دانش‌آموزانی هستند که از لحاظ انگیزشی، شناختی، فراشناختی، و رفتاری برای پیشرفت تحصیلی خود به فعالیت می‌پردازند. از لحاظ انگیزشی، تصور می‌شود که یادگیرندگان خودنظم‌بخش مجموعه‌ای از باورها و نگرش‌های انطباقی دارند که تمایل آنان را برای درگیر شدن و پایداری در تکلیف تحصیلی شکل می‌دهند. برای مثال، دانش‌آموزان خودنظم‌بخش گرایش به خود-بستگی (self-efficacious) دارند، بر افزایش سطح تسلط‌شان تمرکز دارند و موضوعات درسی را ارزشمند، جالب و مفید می‌دانند (شانک و یرتمر (Ertmer)، ۲۰۰۰؛ ویگ فلد

* دکترای روان‌شناسی تربیتی، استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد قاین - خراسان جنوبی، رایانامه: m.pakdaman87@yahoo.com

(Wigfield, ۱۹۹۴؛ به‌نقل از ولترز (Wolters), ۲۰۰۳). از لحاظ شناختی، یادگیرندگان خودنظم‌بخش خزانه‌ای غنی از راهبردهای شناختی دارند و می‌توانند آن‌ها را با آمادگی و مهارت برای انجام تکالیف مختلف تحصیلی به‌کار برند. برای مثال، این دانش‌آموزان در راهبردهای شناختی یادگیری از قبیل مرور کردن (rehearsal)، بسط دادن (elaboration) و سازمان‌دهی کردن (organizational) ماهر هستند (الکساندر (Alexander)، گراهام (Graham) و هاریس (Harris), ۱۹۹۸؛ وینشتاین (Weinstein) و می‌یر (Maehr), ۹۸۶؛ به‌نقل از ولترز (Wolters), ۲۰۰۳). این دانش‌آموزان از لحاظ فراشناختی، اندوخته‌ای بزرگ از دانش فراشناختی دربارهٔ راهبردهای یادگیری (به‌طور خاص) و دربارهٔ فرآیند یادگیری (به‌طور عام) دارند (زیمرن، ۱۹۸۶، بورکواسکی (Borkowski)، کار (Carr)، ریلینگر (Rellinger) و پرسلی (Pressley), ۱۹۹۰؛ پتريچ، ولترز و بکستر (Baxter), ۲۰۰۰؛ به‌نقل از ولترز، ۲۰۰۳). آنان قادر به نظارت بر یادگیری و تولید بازخورد درونی دربارهٔ پردازش شناختی‌شان هستند (باتلر (Butler) و وین (Winne), ۱۹۹۵؛ به‌نقل از ولترز، ۲۰۰۳). هم‌چنین آنان از لحاظ اصلاح رفتارهای یادگیری‌شان در پاسخ به تغییر مطالبات موقعیتی یا مقتضیات تکلیف ماهر هستند (زیمرن، ۱۹۸۹).

در دیدگاه‌های جدیدتر، خودنظم‌بخشی به‌عنوان یک ویژگی شخصیتی در نظر گرفته نمی‌شود بلکه به‌صورت مجموعه‌ای از فرآیندهای اکتسابی قلمداد می‌شود که جهت رسیدن به موفقیت در امر تحصیل به‌کار برده می‌شوند (زیمرن، ۱۹۹۸).

پتريچ (۲۰۰۰؛ به‌نقل پاستینین (Puustinen) و پال کینین (Puulkinen), ۲۰۰۱) نوعی چارچوب^۱ مفهومی برای مطالعه یادگیری خودنظم‌بخش ارائه کرده است که به‌اندیشه‌ها و مطالعات مربوط به آن انسجام می‌بخشد. مطابق این چارچوب، یادگیری خودنظم‌بخش دارای چهار مرحله یا فاز است. این مراحل بیانگر فرآیندهای تعیین هدف، نظارت، کنترل و تنظیم و هم‌چنین فرآیندهای تأملی است که بسیاری از مدل‌های دیگر خودنظم‌بخشی نیز در آن‌ها مشترک‌اند. فعالیت‌های خودنظم‌بخشی برای هر مرحله در چهار قلمرو جداگانه فهرست می‌شوند که شامل قلمروهای شناختی، انگیزشی و عاطفی، رفتاری و بافتی است. مراحل و قلمروهای خودنظم‌بخشی بر اساس مدل پتريچ در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱: چارچوب مفهومی برای مطالعه خودنظم‌بخشی
(اقتباس از ولترز، پتريچ و کارابنیک (Karabenick), ۲۰۰۳؛ شانک، ۲۰۰۵)

مرحله‌ها	قلمروهای خودنظم‌بخشی	بافت	شناخت	انگیزش	رفتار
دوراندیشی، برنامه‌ریزی، فعال‌سازی	فعال‌سازی دانش محتوایی، دانش فراشناختی، (رویه‌ای، اظهاری، شرطی)	فعال‌سازی دانش محتوایی، دانش فراشناختی، (رویه‌ای، اظهاری، شرطی)	دنبال‌وی هارزش تکلیف ادراک شده خودکارآمدی جهت‌گیری	برنامه‌ریزی زمان و تلاش خودنگری	ادراک از تکلیف و بافت
نظارت	احساس دانستن	احساس دانستن	آگاهی از خود-کارآمدی ارزش‌ها، اسنادها، علائق، اضطراب‌ها	مدیریت زمان و تلاش	نظارت بر شرایط تکلیف
کنترل	انواع فعالیت‌های شناختی و فراشناختی برای پذیرش و تغییر شناخت، اهداف، ارزیابی پیشرفت به‌سمت راهبردهای مختلف شناختی و یادگیری	خود-گویی درباره کارآمدی، در نظر گرفتن پیامدهای مثبت برای خود، کنترل اضطراب	خود-گویی درباره کارآمدی، در نظر گرفتن پیامدهای مثبت برای خود، کنترل اضطراب	تلاش در جهت هدف یا کاهش عوامل حواس‌پرتی، مذاکره در مورد مقتضیات تکلیف	تلاش در جهت هدف یا کاهش عوامل حواس‌پرتی، مذاکره در مورد مقتضیات تکلیف
واکنش، تأمل	خودارزشیابی از عملکرد	خودارزشیابی از عملکرد	شناخت‌هایی درباره رفتارهای خود راهبردهای افزایش انگیزش، اسناد عملکرد بالا به توانایی	ارزشیابی از مطالبات تکلیف و مطالبات بافتی	ارزشیابی از مطالبات تکلیف و مطالبات بافتی

^۱ اصطلاح چارچوب بیانگر آن است که متفاوت از مؤلفان دیگر که نوعی بازتابی تصویری (Figurative) از مدل‌های یادگیری خودنظم‌بخش ارائه کرده‌اند، پتريچ کارش را در قالب یک جدول ارائه کرد.

ستون سمت راست از جدول فوق به مرحله‌های خود نظم‌بخشی اختصاص دارد. مرحله یک، دربردارنده برنامه‌ریزی، تعیین هدف و فعال‌سازی ادراک‌ها و دانش تکلیف، دانش بافت و دانش خود در رابطه با تکلیف است. مرحله دو، مرتبط با فرآیندهای مختلف نظارت است که بیانگر آگاهی فراشناختی از جنبه‌های مختلف خود، تکلیف و بافت است. مرحله سه، شامل تلاش‌هایی برای کنترل و تنظیم جنبه‌های مختلف خود، تکلیف و بافت است. و بالاخره مرحله چهار بیانگر انواع مختلف واکنش‌ها و تأمل‌ها در مورد خود، تکلیف و راهبرد است. همان‌گونه که شانک (۲۰۰۵) و ولترز، پنتریج و کارابنیک (۲۰۰۳) اذعان کرده‌اند، اگر چه این چهار مرحله بیانگر نوعی توالی ترتیب زمانی است که افراد ممکن است هنگام انجام یک تکلیف از آن‌ها عبور کنند، اما در مدل پنتریج فرض بر این نیست که این مراحل از ساختاری سلسله‌مراتبی یا خطی برخوردارند. آن‌ها می‌توانند در هر زمانی در حین درگیر بودن در تکلیف رخ دهند. افراد در بعضی از موقعیت‌های یادگیری ممکن است تنها در برخی از این مراحل درگیر شوند. این مراحل جنبه تعاملی نیز دارند یعنی ممکن است افراد به‌طور همزمان در چند مرحله درگیر شوند.

از سوی دیگر، در جدول ۱ چهار ستون سمت چپ بیانگر قلمروهای مختلف خودنظم‌بخشی هستند که فرد یادگیرنده می‌کوشد تا آن‌ها را نظارت، کنترل و تنظیم کند. به عقیده ولترز، پنتریج و کارابنیک (۲۰۰۳) ستون‌های شناخت-انگیزش، عاطفه و رفتار منعکس‌کننده تقسیم سنتی سه‌گانه از عملکرد روان‌شناختی افراد در قلمروهای مختلف است.

ستون شناخت در جدول ۱ مرتبط با راهبردهای مختلفی است که ممکن است افراد برای کنترل و تنظیم شناخت‌شان از آن‌ها استفاده کنند. دانش محتوا و دانش راهبردی نیز در ستون شناخت لحاظ می‌شوند. ستون انگیزش-عاطفه مرتبط با باورهای انگیزشی مختلفی است که ممکن است افراد راجع به خودشان در رابطه با تکلیف داشته باشند. باورهایی از قبیل خودکارآمدی، ارزش تکلیف، علاقه به تکلیف، جهت‌گیری هدفی و واکنش‌های عاطفی مثبت و منفی نسبت به خود یا تکلیف در این ستون لحاظ می‌شوند. علاوه بر این، هر راهبردی که ممکن است افراد برای کنترل و تنظیم انگیزش و عاطفه‌شان استفاده کنند، در این ستون جای می‌گیرد. ستون رفتار منعکس‌کننده تلاش عمومی، پایداری، کمک‌طلبی و انتخاب رفتارهایی است که ممکن است فرد روی تکلیف به‌خرج دهد. ستون بافت در این جدول، بیانگر جنبه‌های مختلف محیط تکلیف، محیط عمومی کلاس، یا بافت فرهنگی است که یادگیری در آن رخ می‌دهد. در نتیجه ستون بافت، مرتبط با محیط «بیرونی» است که فرد می‌کوشد آن را تنظیم یا کنترل کند. بر این اساس، در چارچوب مفهومی پنتریج، نظارت و کنترل محیط یک جنبه مهم از یادگیری خودنظم‌بخش است زیرا «خود» یا شخص می‌کوشد تا به‌طور فعال بر بافت نظارت کرده و آن را نظم بدهد. در واقع این خود شخص است که روی بافت عمل می‌کند و می‌کوشد آن را تغییر دهد یا خود را با آن انطباق دهد. در این مورد، قلمروی که تنظیم می‌شود بر چسب خودنظم‌بخشی را تعیین نمی‌کند، بلکه این واقعیت که خود شخص درگیر است و راهبردهایی را برای نظارت، کنترل و تنظیم بافت استفاده می‌کند، آن را یک جنبه مهم از یادگیری خودنظم‌بخش قرار می‌دهد (ولترز، پنتریج و کارابنیک، ۲۰۰۳). البته افراد دیگری از قبیل همکاران، همسالان و والدین می‌توانند شناخت، انگیزش یا رفتار فرد یادگیرنده را نظم بدهند (دگر-نظم‌بخشی)، سکوسازی کنند و وی را برای انجام تکلیف رهنمود دهند. به‌طور عام‌تر، جنبه‌هایی از تکلیف یا بافت (برای مثال، ویژگی‌های تکلیف، نظام بازخورد، ساختارهای ارزشیابی) می‌توانند کوشش‌های فرد برای خودنظم‌بخشی را تسهیل کنند یا آن‌ها را محدود سازند.

تا این قسمت، توصیفی کلی از چگونگی ارتباط مراحل مختلف با قلمروهای مختلف برای نظم‌بخشی ارائه شد. در قسمت بعدی راهبردهای مختلفی را که برای نظم‌بخشی در قلمروهای مختلف به‌کار برده می‌شوند به‌طور مختصر معرفی می‌کنیم.

راهبردهای تنظیم شناخت (خودنظم‌بخشی در شناخت)

کنترل و تنظیم شناختی شامل انواع فعالیت‌های شناختی و فراشناختی است که افراد با درگیر شدن در این فعالیت‌ها شناخت‌شان را تغییر می‌دهند (ولترز، پنتریج و کارابنیک، ۲۰۰۳). از جنبه‌های مهم کنترل و تنظیم شناخت، انتخاب و استفاده از راهبردهای مختلف شناختی برای حافظه، یادگیری، استدلال، حل مسئله و تفکر است. مطالعات متعدد نشان داده‌اند که انتخاب راهبردهای مختلف شناختی می‌تواند تأثیر مثبت بر یادگیری و عملکرد تحصیلی داشته باشد (ولترز و همکاران، ۲۰۰۳). هرچند استفاده از راهبردهای مختلف بیشتر جنبه شناختی دارد اما تصمیم به‌استفاده از این راهبردها و یا تغییر از یک راهبرد به‌راهبرد دیگر جنبه کنترل و تنظیم فراشناختی دارد.

راهبردهای شناختی متعددی برای یادگیری شناسایی شده است. در این خصوص وینشتاین و می‌یر (۱۹۸۶؛ به نقل از پنتریج، ۱۹۹۹) به راهبردهای تصویرسازی، استفاده از یاد یارها، عبارت‌پردازی (Paraphrasing)، خلاصه‌کردن، برجسته‌ساختن، شبکه‌بندی (Networking)، تشکیل چارت‌های درختی و یادداشت‌برداری اشاره کرده‌اند. ولترز و همکاران (۲۰۰۳) راهبردهای شناختی را به سه طبقه تفکیک کرده‌اند. این راهبردها می‌توانند برای تکالیف ساده حفظی (مثلاً، یادآوری اطلاعات، کلمات و فهرست‌ها) یا برای تکالیف پیچیده‌تر که مستلزم درک اطلاعات هستند (مثلاً فهمیدن قطعه‌ای از یک متن یا سخنرانی) به کار برده شوند (وینشتاین و می‌یر، ۱۹۸۶؛ به نقل از پنتریج، ۱۹۹۹).

راهبردهای مرور کردن، شامل کوشش‌هایی برای حفظ کردن مواد درسی از طریق تکرار کردن (Recitation)، برجسته‌سازی (Highlighting) یا خط کشیدن زیر متن و راهبردهای پردازش سطحی می‌باشند. گمان می‌رود که راهبردهای مرور کردن به دانش‌آموزان کمک می‌کنند تا به اطلاعات مهم فهرست‌ها یا متن‌ها توجه کنند، آن‌ها را انتخاب کنند و این اطلاعات را در حافظه کاری خود نگه دارد. راهبردهای مرور کردن ممکن است منعکس‌کننده سطح عمیق پردازش نباشند. در مقابل، راهبردهای بسط دادن بیانگر رویکرد عمیق‌تری به یادگیری هستند که طی آن‌ها یادگیرنده در جهت خلاصه کردن مواد درسی، آفرینش قیاس‌ها، یادداشت‌برداری زایشی (Generative Note Taking) (در برابر یادداشت‌برداری خطی)، مطالب را به زبان خود بیان کردن، توضیح دادن ایده‌های آموخته شده برای فردی دیگر، و نظایر آن‌ها کوشش می‌کند. سرانجام، راهبردهای سازمان‌دهی که شامل راهبردهای نسبتاً عمیق‌تر پردازش اطلاعات است و با استفاده از تکنیک‌هایی از قبیل انتخاب کردن ایده اصلی از متن، یادداشت‌برداری، ترسیم نمودارها، و طراحی نقشه‌های مفهومی برای سازمان‌دهی مطالب درسی انجام می‌گیرند. معلوم شده است که راهبردهای سازمان‌دهی نسبت به راهبردهای مرور کردن به فهم عمیق‌تر مواد درسی منجر می‌شوند (وینشتاین و می‌یر، ۱۹۸۶؛ به نقل از پنتریج، ۱۹۹۹).

خودنظم‌بخشی فراشناختی از نظر ولترز و همکاران (۲۰۰۳) شامل راهبردهای مختلف برنامه‌ریزی (Planning)، نظارت (Monitoring) و تنظیم (Regulation) است. فعالیت‌های برنامه‌ریزی شامل تعیین اهداف برای مطالعه، نظر انداختن به متن قبل از مطالعه، تولید پرسش‌هایی قبل از خواندن یک متن و انجام تحلیل تکلیف مربوط به موضوع است (پنتریج، ۱۹۹۹). به نظر می‌رسد که این فعالیت‌ها کمک می‌کنند تا یادگیرنده برای استفاده از راهبردهای شناختی برنامه‌ریزی کند و دانش قبلی مرتبط را فعال سازد و در نتیجه سازمان‌دهی و درک مواد درسی را برای وی ساده‌تر می‌سازند. به نظر وینشتاین و می‌یر (۱۹۸۶؛ به نقل از پنتریج، ۱۹۹۹) طی فرآیند نظارت کردن، دانش‌آموزان از طریق راهبردهایی مانند طرح سؤالاتی دربارهٔ موضوع (خودآزمایی) میزان فهم‌شان از یک متن یا گوش کردن به یک سخنرانی را ارزیابی می‌کنند. نظارت بر رفتار و تفکر یک جنبهٔ مهم از یادگیری خودنظم‌بخش است. راهبردهای خودنظم‌بخشی، ارتباط تنگاتنگی با راهبردهای نظارت دارند زیرا فرآیند نظارت کردن بیانگر نیاز به فرآیندهای تنظیم برای تغییر دادن رفتار در جهت هدف یا نزدیک‌تر شدن به ملاک است (پنتریج، ۱۹۹۹). برای مثال، دوباره خوانی یک قسمت از متن برای درک بیشتر، یک راهبرد نظم‌بخشی است. نوع دیگر راهبرد خودنظم‌بخشی برای خواندن هنگامی رخ می‌دهد که دانش‌آموز هنگام مواجه شدن با یک متن دشوارتر یا ناآشنا، سرعت مطالعه خود را آهسته‌تر می‌سازد.

راهبردهای تنظیم انگیزش و عاطفه (خودنظم‌بخشی در انگیزش)

انگیزش به عنوان تعیین‌کننده‌ای قاطع از یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در قرارگاه‌های تحصیلی تلقی می‌شود (گراهام و واینر، ۱۹۹۶؛ پنتریج و شانک، ۲۰۰۲؛ به نقل از ولترز، پنتریج و کارابنیک، ۲۰۰۳). با این حال، فقدان انگیزش مسئله‌ای است که دانش‌آموزان در تمام سطوح سنی آن را تجربه می‌کنند. در محیط‌های تحصیلی عواملی از قبیل سر و صدا و عوامل برهم‌زننده تمرکز حواس، مواد درسی یا تکالیفی که از سوی دانش‌آموز خسته‌کننده، دوباره‌کاری، دشوار، یا بی‌اهمیت تلقی می‌شوند، از عوامل مؤثر در کاهش انگیزش تلقی می‌شوند. علاوه بر این، چالش حاصل از انجام تکالیف درسی در بیرون از مدرسه و در محیط خانه می‌تواند دشوارتر باشد زیرا از دانش‌آموزان خواسته می‌شود تکالیفی را بدون ساختار و برای ادامه حضور در کلاس انجام دهند. این تکالیف در برخی موارد از ویژگی‌های یک تکلیف مناسب برخوردار نیستند. در پرتو چنین موانعی، توانایی دانش‌آموزان برای تأثیر فعال بر انگیزش خودشان به عنوان یکی از جنبه‌های مهم یادگیری خودنظم‌بخش تلقی می‌شود. بنابراین، همان گونه که دانش‌آموزان می‌توانند شناخت‌شان را تنظیم کنند، انگیزش و عاطفه‌شان در خصوص تکالیف تحصیلی را نیز می‌توانند تنظیم کنند. تنظیم انگیزش به عنوان فعالیت‌هایی توصیف می‌شود که افراد از طریق آن‌ها به‌طور عمدی اقدام می‌کنند تا تمایل‌شان را برای شروع یا تکمیل یک تکلیف به

کار اندازند، حفظ کنند یا افزایش دهند و فعالیت یا هدف خاصی را به‌انجام برسانند (ولترز، ۲۰۰۳). به‌عبارت دیگر، تنظیم انگیزش در برگیرنده افکار، اقدامات یا رفتارهایی است که دانش‌آموزان به‌طور عمدی سعی می‌کنند از طریق آن‌ها بر جنبه‌های مختلف انگیزش خودشان در مورد یک فعالیت معین تأثیر بگذارند. به‌عقیده ولترز (۲۰۰۳) تأثیر باورهای انگیزشی بر عملکرد و رفتار فرد، «فرآیندی انگیزشی» تلقی می‌شود؛ درحالی که اگر این فرآیندها با قدری آگاهی و اراده عمدی از سوی فرد همراه شوند، به‌عنوان «فرآیند تنظیم انگیزشی» تلقی می‌شوند. بوکرت (Boekaert) (۱۹۹۲؛ به‌نقل از ولترز، ۲۰۰۳) معتقد است که نظریه‌های انگیزش بر کنترل انتزاعی دانش‌آموزان تأکید می‌ورزند. کنترل انتزاعی به‌معنای این است که باورها، ادراک‌ها و نگرش‌های فرد بر اعمال و اقدامات وی تأثیر می‌گذارند. در مقابل تنظیم انگیزش بر کنترل فعال تأکید دارد که به‌معنای کنترل فعالانه دانش‌آموزان بر فرآیندهای انگیزشی اثرگذار بر اعمال‌شان است. با این حال ولترز (۲۰۰۳) خاطر نشان می‌کند که تمایز بین انگیزش و تنظیم انگیزش جنبه تئوریکی دارد و این دو در عمل رابطه‌ای متقابل و پیچیده (احتمالاً خطی یا انحنایی) دارند. این رابطه در صورتی دوجانبه و خطی است که در آن انگیزش دانش‌آموزان بر استفاده آنان از راهبردهای تنظیم انگیزش اثر گذار باشد و در عین حال استفاده از راهبردهای تنظیم انگیزش نیز بر انگیزش جاری آنان مؤثر باشد. از سوی دیگر رابطه انگیزش و تنظیم انگیزش در صورتی انحنایی است که این رابطه در میان دانش‌آموزان دارای سطح متوسط انگیزش اولیه قوی‌تر و برای دانش‌آموزان دارای سطوح خیلی بالا یا خیلی پایین انگیزش، ضعیف‌تر باشد.

علاوه بر این، ولترز (۲۰۰۳) بین تنظیم انگیزش و فراشناخت تمایز قائل شده است. فراشناخت در بیشتر موارد شامل دو مؤلفه به‌لحاظ نظری متمایز یعنی تنظیم شناخت و دانش شناخت توصیف می‌شود (براون (Brown) و همکاران، ۱۹۸۳؛ فلاول (Flavell)، ۱۹۷۹؛ پنتریج و همکاران، ۲۰۰۰؛ به‌نقل از ولترز، ۲۰۰۳). تنظیم شناخت شامل تلاش‌های دانش‌آموزان برای نظارت، کنترل یا وفق دادن پردازش شناختی‌شان در پاسخ به‌تغییر مطالبات تکلیف یا شرایط است (بیکر (Baker)، ۱۹۹۴؛ براون، ۱۹۸۷؛ به‌نقل از ولترز، ۲۰۰۳). به‌طور کلی فعالیت‌هایی به‌عنوان تنظیم شناخت تلقی می‌شوند که شامل برنامه‌ریزی در مورد چگونگی انجام تکلیف، انتخاب راهبردهای شناختی، نظارت بر اثربخشی راهبردهای انتخاب شده و اصلاح یا تغییر راهبردهای شناختی هنگام روبارویی با دشواری‌های یادگیری هستند (پنتریج و همکاران، ۲۰۰۰؛ به‌نقل از ولترز، ۲۰۰۳). مطالعات مرتبط با این جنبه از فراشناخت حاکی از آنند دانش‌آموزانی که به‌طور مؤثرتر از راهبردهای شناختی‌شان استفاده می‌کنند، گرایش به‌نشان دادن عملکرد انطباقی در پیامدهای مرتبط با پیشرفت دارند (بیکر، ۱۹۹۴؛ باتلر و وین، ۱۹۹۵؛ به‌نقل از ولترز، ۲۰۰۳). به‌نظر ولترز (۲۰۰۳) تنظیم انگیزش و تنظیم شناخت به‌لحاظ مفهومی مشابه با یکدیگرند اما این دو فعالیت نظم‌بخشی از لحاظ مقاصد کلی و اهدافی عینی و معین با یکدیگر متفاوتند. ولترز می‌گوید راهبردهای تنظیم شناخت به‌معنای آن است که دانش‌آموز در تعامل با مواد درسی چگونه آن‌ها را پردازش می‌کند و می‌فهمد. در مقابل، راهبردهای تنظیم انگیزش به معنای آن است که چگونه اشتیاق دانش‌آموز بر پردازش اطلاعات، تشکیل معنی یا بر ادامه کار تأثیر می‌گذارد. به‌طور خلاصه، راهبردهای تنظیم انگیزش الزاماً بر این که دانش‌آموز چگونه فعالیت‌ها را تکمیل می‌کنند، تأثیر نمی‌گذارند؛ بلکه بر این که چرا آن را انجام می‌دهند یا این که برای چه مدت آن‌ها را انجام می‌دهند تأثیر می‌گذارند. از سوی دیگر، دانش شناخت (دومین مؤلفه فراشناخت) شامل فهم یا اطلاعات اندوخته شده توسط دانش‌آموزان در خصوص فرآیند تفکر و یادگیری است. این جنبه از فراشناخت ممکن است مرتبط با شخص، تکلیف، یا راهبرد باشد و نیز ممکن است، به‌شکل اظهاری (Declarative)، رویه‌ای (Procedural)، یا شرطی (Conditional) باشد (بیکر، ۱۹۹۴؛ فلاول، ۱۹۷۹؛ به‌نقل از ولترز، ۲۰۰۳).

دانش فراشناختی دانش‌آموزان برای جنبه‌های نظم‌بخشی فراشناخت و به‌طور کلی برای یادگیری خودنظم بخش یک پیش‌نیاز مهم تلقی می‌شود (پنتریج و همکاران، ۲۰۰۰؛ به‌نقل از ولترز، ۲۰۰۳). به‌طریقی مشابه، ممکن است تنظیم انگیزش دانش‌آموزان به‌دانش فراسطح‌شان (Met level) در خصوص انگیزش وابسته باشد (ولترز، ۲۰۰۳). به‌عقیده ولترز دانش فراسطح افراد شامل اطلاعاتی در خصوص سطح انگیزش کنونی‌شان، فرآیندهای تأثیرگذار بر انگیزش و عامل‌هایی است که به‌طور عام‌تر بر انگیزش تأثیر می‌گذارند. از نظر ولترز همان‌گونه که دانش فراشناختی دانش‌آموزان بر استفاده آنان از راهبردهای تنظیم شناخت تأثیر می‌گذارد، دانش فراشناختی انگیزش، هنگام تصمیم‌گیری درباره این که کدام راهبرد انگیزشی در درون یک بافت خاص، اثر بخش‌ترین خواهد بود یا هنگام تصمیم‌گیری درباره این که چگونه یک راهبرد انگیزشی را اصلاح کنند تا با یک موقعیت خاص برازش یابد، نیز اهمیت دارد. ولترز معتقد است دانش‌آموزانی که فاقد دانش مورد نیاز برای انگیزش هستند، ممکن است برای استفاده از یک راهبرد خاص برای تنظیم انگیزش یا استفاده نمر بخش از آن شکست بخورند. به‌هر حال برای شناسایی و فهم افکار یا باورهایی که بتوان آن‌ها را به‌عنوان دانش

انگیزش مقوله‌بندی کرد و این‌که چگونه این دانش تحول می‌یابد و چگونه بر شناخت و انگیزش دانش‌آموزان تاثیر می‌گذارد به بررسی بیشتری نیاز داریم.

یک بُعد قاطع از یادگیری خودنظم‌بخش، آگاهی دانش‌آموزان از راهبردهای مختلفی است که ممکن است برای تنظیم انگیزش خود از آن‌ها استفاده کنند. در این قسمت خلاصه‌ای از راهبردهای تنظیم انگیزش و مطالعات مربوط به استفاده دانش‌آموزان از این راهبردها مرور می‌شوند. ولترز، پنتریچ و کارابینک (۲۰۰۳) به ۷ راهبرد مهم تنظیم انگیزش اشاره کرده‌اند.

پیامد دادن به خود (Self- Consequating)

پیامد دادن به خود راهبردی است که دانش‌آموزان طی آن انگیزش خودشان را از طریق تدارک پیامدهایی برای رفتارشان، تنظیم می‌کنند (ولترز، ۲۰۰۳). این راهبرد دربرگیرندهٔ شناسایی و ادارهٔ تقویت‌ها یا تنبیه‌های بیرونی برای رسیدن به اهداف خاصی در ارتباط با انجام دادن یک تکلیف است. برای مثال، این که دانش‌آموز هنگام مطالعه به خود می‌گوید: «در صورتی که خواندن این فصل را به پایان برسانم برای خودم بستنی می‌خرم»، از راهبرد پیامد دادن به خود استفاده کرده است. این فرآیند در برخی از پژوهش‌ها «تقویت خود» (Self-Reinforcement) نیز نامیده شده است. با این حال، دانش‌آموزان می‌توانند برای تأثیرگذاری بر انگیزش و شکل‌دهی رفتارشان از تنبیه‌های عینی نیز استفاده کنند. به‌طور کلی دانش‌آموزان می‌توانند از پاداش‌ها یا تنبیه‌های عینی و هم‌چنین اظهارات کلامی (مثلاً، تحسین خود (Self-Praising)) به‌عنوان پیامدهایی برای رفتارهایشان استفاده کنند. جکسون (Jackson) و ملوی (Molloy) (۱۹۸۳، ۱۹۸۵؛ به نقل از ولترز، ۲۰۰۳) پی بردند، دانش‌آموزانی که برای خودشان پاداش‌هایی تدارک می‌بینند، نسبت به دانش‌آموزانی که برای خودشان تنبیه‌هایی تدارک می‌بینند یا دانش‌آموزانی که پیامد دادن به خود را ندارند، مسائل ریاضی بیشتری حل می‌کنند.

زیمرن و مارتینز- پونز (Martinez-Pons) (۱۹۹۰)، برای دانش‌آموزان مقاطع تحصیلی ابتدایی و دبیرستانی سناریوهای کوتاهی را خواندند که در آن‌ها از دانش‌آموزان خواسته شده بود تا گزارش کنند که چگونه بر مشکل تحصیلی خودشان و رسیدن به یک هدف معین فائق خواهند آمد. از جمله راهبردهایی که دانش‌آموزان گزارش کردند، راهبرد پیامد دادن بود.

خود- گویی هدف-مند (Goal-Oriented Self-Talk)

مانند اظهارات کلامی خود- تقویتی که در قسمت قبل توصیف شد، خود- گویی هدفمند شامل استفاده دانش‌آموزان از افکار یا اظهارات درونی در زمان درگیر شدن در یک فعالیت درسی است. با این حال، محتوای این افکار از اظهارات ساده‌ای که رفتارهای خاصی را تقویت یا تنبیه می‌کنند، متفاوت است. استفاده دانش‌آموزان از خود- گویی، معطوف به فکر کردن دربارهٔ دلایل مختلفی است که آن‌ها برای پایداری یا کامل کردن یک تکلیف دارند. به‌عقیده ولترز (۲۰۰۳) این اهداف یا دلایل دانش‌آموزان را می‌توان بر مبنای ارتباط آن‌ها با اهداف تبحری یا عملکردی مقوله‌بندی کرد. برای مثال هنگامی که دانش‌آموز به مطالعه می‌پردازد، ممکن است با افکاری دربارهٔ گرفتن نمره‌های خوب، برتر بودن از دیگران و یا با کفایت شدن، فهمیدن بیشتر دربارهٔ موضوع و افزایش حس خودمختاری درگیر شود و خودش را برای ادامهٔ کار متقاعد سازد.

پژوهش‌هایی که استفاده دانش‌آموزان از این نوع راهبرد انگیزشی را مستند ساخته باشند، محدود است. ولترز (۱۹۹۸)، در پژوهشی پی برد که خودگویی هدف‌مدار دانشجویان با تعدادی از راهبردهای شناختی مرتبه بالاتر از جمله تفکر نقاد رابطه دارد. علاوه بر این، ولترز (۱۹۹۹) در یک گروه از دانش‌آموزان پایه‌های تحصیلی نهم و دهم پی برد که خودگویی هدف‌مدار با استفاده بیشتر از راهبردهای برنامه‌ریزی و نظارت و با تلاش خودگزارشی دانش‌آموزان مرتبط است. از سوی دیگر یافته‌های این مطالعه نشان داد که خودگویی عملکرد- مدار با مرور کردن، راهبردهای نظم‌بخشی و با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان مرتبط است. این شواهد حاکی از آن است که دانش‌آموزان در خودگویی هدفمند درگیر می‌شوند و استفاده از این نوع راهبرد می‌تواند میزان تلاش و در نهایت پیشرفت تحصیلی‌شان را افزایش دهد.

افزایش علاقه (Interest Enhancement)

هر چند دانش‌آموزان ممکن است از طریق خودگویی، تمرکزشان را بر اهداف تبحری افزایش دهند، همین‌طور ممکن است، جنبه‌هایی از انگیزش درونی‌شان را به‌شیوه‌های عینی‌تری افزایش دهند. افزایش علاقه دربرگیرنده راهبردهایی است که دانش‌آموزان با استفاده از آن‌ها در یک موقعیت، انجام تکالیف درسی را لذت بخش‌تر، جالب‌تر و چالش‌انگیزتر می‌کنند و بدین ترتیب بر علاقه موقعیتی‌شان برای تکالیف تحصیلی تأثیر می‌گذارند. استفاده از این راهبرد برای انجام تکالیف خسته‌کننده یا تکراری اثر بخش است. برای مثال، سنسون (Sanson) و همکاران (۱۹۹۹؛ به نقل از ولترز، ۲۰۰۳) در پژوهشی پی‌بردند دانشجویانی که از این راهبرد استفاده کردند در مقایسه با گروه مقابل، در تکلیف کپی کردن تکراری حروف، زمان بیشتری استقامت می‌کنند. ولترز و روزنتال (Rosenthal) (۲۰۰۰) در مورد دانش‌آموزان پایه تحصیلی هشتم پی‌بردند، دانش‌آموزانی که استفاده از راهبردهای افزایش علاقه را گزارش می‌کنند، ارزش بیشتری برای تکالیف و تمرکز نیرومندتری بر اهداف یادگیری گزارش می‌کنند. با این حال، در هیچ کدام از این مطالعات رابطه‌ی روشنی بین افزایش علاقه و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان به‌دست نیامده است.

خود-تعلل‌ورزی (Self-Handicapping)

این راهبرد تنظیم انگیزش، شامل مانع‌تراشی‌هایی قبل یا در طول انجام یک تکلیف است که انجام آن را مشکل‌تر می‌سازد (ولترز، ۲۰۰۳). برای مثال، به‌تعویق انداختن کار تا آخرین دقیقه، اجتناب از مطالعه کردن و بیدار ماندن تا دیروقت شب قبل از امتحان، نمونه‌هایی است از این که چگونه دانش‌آموزان در قرارگاه تحصیلی، خودتعلل‌ورزی می‌کنند. این گونه رفتارها بیشتر در میان دانشجویان دیده می‌شود (ولترز، ۲۰۰۳) هر چند دانش‌آموزان در پایه‌های تحصیلی پایین‌تر نیز تعلل‌ورز دیده می‌شوند (آردن (Urdan) و میگلی (Midgley)، ۲۰۰۱؛ به نقل از ولترز، ۲۰۰۳).

سودمندی‌های انگیزشی استفاده از این راهبرد تا اندازه‌ای دو پهلو است. مطابق تبیین ولترز (۲۰۰۳) در بافت‌های تحصیلی، یکی از دلایل تعلل‌ورزی دانش‌آموزان آن است که می‌توانند با این راهبرد، عملکرد ضعیف‌شان را به‌جای اسناد به‌توانایی پایین، به‌عوامل دیگری نسبت دهند و از این راه به‌حفظ حرمت خود یا احساس ارزش-خودشان کمک کنند (مارتین (Martin) و همکاران، ۲۰۰۱؛ آردن و میگلی، ۲۰۰۱؛ به نقل از ولترز، ۲۰۰۳). دومین مزیت انگیزشی خودتعلل‌ورزی این است که به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد تا از تمرکز بر جنبه‌های عملکردی (مقایسه خود با دیگران)، بیشتر بر خود تکلیف تمرکز کنند زیرا تعلل‌ورزان از همان ابتدای انجام یک تکلیف، توجیه روشنی برای انجام ندادن آن مطرح می‌سازند. در پرتو چنین توجیهی می‌توانند با آرامش و بدون نگرانی درباره بی‌کفایت به‌نظر آمدن (در مقایسه با دیگران یا برخی از ملاک‌های از پیش فرض) بر انجام تکلیف تمرکز کنند.

دیپ (Deppe) و هاراکویکز (Harackiewicz) (۱۹۹۶؛ به نقل از ولترز، ۲۰۰۳) در آزمون فرضیه مزبور در یک مطالعه به‌شواهدی پی‌بردند که تعلل‌ورزی دانشجویان با حفظ علاقه درونی یا لذت از تکلیف بازی بین بال مرتبط بود. این پژوهش‌گران چنین استدلال کردند که ممکن است رفتارهای خودتعلل‌ورزی برای حفظ افراد از نگرانی‌های ارزشیابی عملکردشان به‌خدمت گرفته شود و به‌آنان اجازه دهد تا انگیزش درونی بیشتری برای تکلیف تجربه کنند.

صرف نظر از این سودمندی‌های احتمالی، تعلل‌ورزی به‌عنوان یک فعالیت غیر انطباقی محسوب می‌شود زیرا مطابق تعریف، مانع استفاده بهینه از توانایی دانش‌آموزان برای انجام تکلیف می‌شود. برای مثال، میگلی و آردن (۲۰۰۱) پی‌بردند که تعلل‌ورزی دانش‌آموزان مقطع راهنمایی، با پیشرفت تحصیلی پایین‌تر آنان رابطه دارد. این راهبرد حتی زمانی که با اضطراب کمتر و لذت بیشتر از یک فعالیت مرتبط است، با صرف زمان کمتر برای تمرین کردن در آن فعالیت ارتباط مثبت دارد (دیپ و هاراکویکز، ۱۹۹۶؛ به نقل از ولترز، ۲۰۰۳). اگر پیامدهای درازمدت و کوتاه‌مدت تعلل‌ورزی را با هم در نظر بگیریم، می‌توان گفت که تعلل‌ورزی راهبرد انگیزشی مطلوبی نیست (ولترز، ۲۰۰۳).

کنترل اسناد (Attribution Control)

به گفته ولترز (۲۰۰۳) تعلل‌ورزی شامل دستکاری اولیه دانش‌آموزان از اسنادهای علی است که خواهند توانست در آینده برای یک تکلیف درسی به عمل آورند. با این حال، اسنادهای علی دانش‌آموزان در ضمن انجام تکلیف یا بعد از انجام آن می‌تواند به گونه‌ای دستکاری شود که بر انگیزش آنان تأثیر مثبت بگذارد. افراد هنگام استفاده از راهبرد کنترل اسناد، به طور عمدی اسنادهای علی را به گونه‌ای انتخاب می‌کنند که انگیزش آنان برای یک تکلیف معین یا برای تکالیف آینده‌ای که مشابه تکلیف کنونی باشد، حفظ شود یا افزایش یابد (ولترز، ۲۰۰۳). برای مثال، آنان از به عهده گرفتن قصور در اجرای تکالیف تحصیلی به علل درونی، ثابت و غیر قابل کنترل اجتناب می‌کنند زیرا این گونه اسنادها به جهت‌گیری درماندگی منجر می‌شوند (واینر Weiner)، ۱۹۸۶؛ به نقل ولترز، ۲۰۰۳). در مقابل، آنان به طور عمدی از اسنادهایی که منعکس‌کننده عامل‌های درونی و قابل کنترل باشد استفاده می‌کنند زیرا این قبیل اسنادها به پیامدهای انگیزشی انطباقی قوی منجر می‌شوند. به نظر ولترز (۲۰۰۳) شواهد پژوهشی که نشان دهد دانش‌آموزان به شیوه‌ای هدفمند و آگاهانه از این نوع راهبردها استفاده می‌کنند، بیشتر ضمنی و غیرمستقیم است. به طور کلی، پژوهش‌های بسیاری وجود دارند که نشان می‌دهند اسنادهای افراد را می‌توان از طریق ابزارهای بیرونی دستکاری کرد. با این حال، برای تعیین این که آیا دانش‌آموزان خودشان در این نوع فعالیت‌های نظم‌دهی بدون مداخله مستقیم درگیر می‌شوند و نیز در مورد شیوه‌های تأثیرگذاری بر انگیزش جاری‌شان به مطالعات بیشتری نیاز داریم.

مدیریت کارآمدی (Efficacy Management)

خودکارآمدی یا باورهای دانش‌آموزان دربارهٔ این که آیا آنان در یک تکلیف معین موفق خواهند شد یا نه، پیش‌بینی‌کننده نیرومندی از انتخاب، تلاش و پایداری‌شان برای فعالیت‌های تحصیلی و غیرتحصیلی است (بندورا Bandura)، ۱۹۹۷؛ پجارس (Pajares)، ۱۹۹۶؛ به نقل ولترز، ۲۰۰۳. توانایی دانش‌آموزان برای نظارت، ارزشیابی و کنترل هدفمند بر انتظارات، ادراک کفایت، یا خودکارآمدی برای تکالیف، بیانگر شکل مهمی از تنظیم انگیزش است. به طور کلی شیوه‌های بسیاری وجود دارند که از طریق آن‌ها دانش‌آموزان می‌توانند بر خودکارآمدی‌شان برای یک تکلیف تأثیر بگذارند. ولترز (۲۰۰۳) به سه شیوهٔ تأثیرگذاری بر خودکارآمدی اشاره کرده است که در ادامه توضیح داده می‌شوند.

تعیین هدف نزدیک (Proximal Goal Setting)

تعیین هدف نزدیک شامل خردکردن تکالیف پیچیده یا بزرگ‌تر به قسمت‌های ساده‌تری است که آسان‌تر و سریع‌تر قابل اجرا باشد (ولترز، ۲۰۰۳). برای مثال، دانش‌آموزی که می‌خواهد ۳۰ صفحه از کتاب درسی‌اش را بخواند، ممکن است برای انجام آن، خواندن ۱۰ صفحه را به عنوان یک هدف کوتاه‌مدت تعیین کند. چنین فرآیندی که طی آن دانش‌آموزان از روی قصد و آگاهی در تعیین هدف نزدیک درگیر می‌شوند، به عنوان یک راهبرد تنظیم انگیزش تلقی می‌شود (ولترز، ۲۰۰۳). از لحاظ حمایت تجربی برای این نوع راهبرد، ولترز (۱۹۹۸) پی برد که هنگام رویارویی دانشجویان با تکالیف دشوار، فعالیت محول شده خرد می‌کنند و آن را به منظور حفظ تلاش‌شان در انجام تکلیف قابل اداره‌تر می‌سازند. با این حال، ولترز (۲۰۰۳) خاطر نشان کرده است که برای در نظر گرفتن راهبرد تعیین هدف نزدیک به عنوان یک راهبرد انگیزشی ملاحظاتی وجود دارد. یک مسئله این که ممکن است در مورد تعدادی از دانش‌آموزان تعیین اهداف نزدیک یک فرآیند هشیار یا فعال نباشد؛ بلکه این معلمان یا پژوهشگران هستند که در فرآیند تعیین هدف نزدیک مداخله می‌کنند (برای مثال، بندورا و شانک، ۱۹۸۱؛ به نقل از ولترز، ۲۰۰۳). ملاحظه دیگر آن است که تعیین هدف بهینه ممکن است برای توجه به اهداف انگیزشی سودمند نباشد، بلکه ممکن است دانش‌آموزان برای راهنمایی پردازش شناختی‌شان اهداف کوتاه مدتی را در طول تکلیف تعیین کنند. به هر حال، خواه تعیین هدف نزدیک به عنوان نوعی تنظیم انگیزش در نظر گرفته شود یا نه، مطالعات قبلی نشان داده‌اند که تدارک دیدن اهداف کوتاه مدت می‌تواند خودکارآمدی و انگیزش بعدی دانش‌آموزان برای تکالیف خاص را ارتقا دهد (بندورا، ۱۹۹۷؛ بندورا و شانک، ۱۹۸۱؛ لاک (Locke) و لاثم (Latham)، ۱۹۹۰؛ به نقل از ولترز، ۲۰۰۳).

برای مثال، بندورا و شانک (۱۹۸۱؛ به نقل از ولترز، ۲۰۰۳) پی بردند که تعیین اهداف نزدیک برای یک تکلیف ریاضی (هنگام مقایسه با تعیین اهداف دورتر یا عدم تعیین اهداف) با خودکارآمدی، علاقه و تلاش مرتبط است. با این حال ولترز (۲۰۰۳) خاطر نشان می‌کند که اهداف تعیین شده از سوی خود فرد (در مقایسه با اهداف دگر تعیین شده) از لحاظ اثرگذاری بر رفتار سودمندترند.

بدبینی دفاعی (Defensive Pessimism)

بدبینی دفاعی راهبردی است که طی آن دانش‌آموزان بر عواملی از قبیل عدم آمادگی یا فقدان توانایی‌شان، تأکید می‌ورزند تا خودشان را متقاعد سازند که نمی‌توانند یک تکلیف را با موفقیت انجام دهند (گارسیا (Garcia) و پنتریچ، ۱۹۹۴؛ به نقل از ولترز، ۲۰۰۳). مطابق استدلال ولترز (۲۰۰۳) این «انتظارات تنزل‌یافته» درباره عملکرد و اضطراب مرتبط با آن، به خدمت گرفته می‌شوند تا اشتیاق دانش‌آموزان برای کسب آمادگی و اجتناب آنان از پیامدهای مرتبط با شکست احتمالی افزایش یابد. مطالعات معدودی که سودمندی‌های تحصیلی راهبرد بدبینی دفاعی را بررسی کرده‌اند، قانع‌کننده نیستند (برای مثال، نورم (Norem) و ایلین گورف (Illingworth)، ۱۹۹۳؛ مارتین و همکاران، ۲۰۰۱؛ به نقل از ولترز، ۲۰۰۳). در مطالعه کانتر (Conter) و نورم (۱۹۸۹؛ به نقل از ولترز، ۲۰۰۳) دانشجویانی که به عنوان بدبینان دفاعی شناسایی شده بودند، در طول سال اول تحصیلی نمره‌های پایین‌تری به دست آوردند و موارد فراوان‌تری از اضطراب در سال دوم گزارش کردند. از سوی دیگر، در مطالعه مارتین و همکاران (۲۰۰۱؛ به نقل از ولترز، ۲۰۰۳) یک جنبه از بدبینی دفاعی (یعنی تأمل‌آمیزی (Reflectivity)) پیش‌بینی‌کننده سطوح بالاتری از پایداری و خود-نظم بخشی بود. در حالی که جنبه دیگر آن (یعنی انتظارات دفاعی (Defensive Expectations)) به طور منفی با هر دوی این پیامدها مرتبط بود.

در پرتو این یافته‌ها، ولترز (۲۰۰۳) نتیجه می‌گیرد که بدبینی دفاعی ممکن است یک راهبرد بازدارنده تلقی شود که انگیزش و عملکرد دانش‌آموزان را در کوتاه‌مدت تسهیل می‌کند اما ممکن است در بلندمدت مانع چنین پیامدهایی شود.

خود-گویی کارآمد (Efficacy Self-Talk)

دانش‌آموزان با استفاده از این راهبرد در افکار یا اظهارات درونی درگیر می‌شوند تا بر کارآمدی جاری‌شان برای یک تکلیف تحصیلی تأثیر بگذارند (ولترز، ۲۰۰۳). برای مثال، زمانی که دانش‌آموز به خودش می‌گوید «پشتکار داشته باش، داری موفق می‌شوی» در این راهبرد درگیر شده است.

شواهدی مبنی بر استفاده دانشجویان از این راهبرد به دست آمده است. برای مثال، درصد کمی از دانشجویان در مطالعه ولترز (۱۹۹۸) استفاده از این راهبرد را گزارش دادند اما معلوم شد که بین خودگویی کارآمد و متغیرهایی از قبیل، تلاش، پایداری، یا عملکرد تقریباً ارتباطی وجود ندارد. از این رو، برای روشن شدن اثربخشی این راهبرد و بررسی رابطه آن با انگیزش و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان به پژوهش‌های بیشتری در آینده نیاز داریم.

تنظیم هیجان (Emotion Regulation)

هیجانات و واکنش‌های هیجانی به طرز گسترده‌تری به فرآیندهای خودنظم‌بخشی و یادگیری سرایت می‌کنند (آسپین وال (Aspinwall)، ۱۹۹۸؛ کاراور (Carver) و شیر (Scheier)، ۱۹۹۰؛ به نقل از ولترز، ۲۰۰۳). حتی برای کودکان خردسال توانایی تنظیم این جنبه از عملکرد یک مهارت مهم تلقی می‌شود. از چشمانداز تحولی تنظیم هیجان، توانایی کودک را برای نظارت، ارزشیابی و تغییر رویداد، شدت، یا استمرار یک تجربه هیجانی خاص منسجم می‌سازد (آیزنبرگ (Eisenberg) و همکاران، ۲۰۰۱؛ تامپسون (Thompson)، ۱۹۹۴؛ والدن (Walden) و اسمیت (Smith)، ۱۹۹۷؛ به نقل از ولترز، ۲۰۰۳). علاوه بر این، تنظیم هیجان، توانایی کودک را برای پوشاندن تجلیات فیزیکی ناشی از هیجانی که احساس می‌کند یا ارائه نشانه‌های بدنی مربوط به هیجانی که آن را احساس نمی‌کند نیز شامل می‌شود. راهبردهای خاصی که کودکان خردسال برای اداره هیجانات‌شان استفاده می‌کنند، عبارتند از رفتارهایی از قبیل تغییر توجه (نگاه کردن به چیزی دیگر)، تغییر تمرکز توجه (فکر کردن درباره چیزی دیگر)، خودآرام‌سازی بساوایی (مکیدن انگشت) و اجتناب (ترک کردن یا اجتناب کردن از موقعیت‌های خاص) (روتبارت (Rothbart)، ضیائی (Ziaie) و ابویل (O,Boyle)، ۱۹۹۲؛ تامپسون، ۱۹۹۴؛ به نقل از ولترز، ۲۰۰۳).

به عنوان یک راهبرد تنظیم انگیزش در قرارگاه‌های تربیتی، کنترل هیجان بیانگر توانایی دانش‌آموزان برای تنظیم تجارب هیجانی‌شان است که اطمینان می‌یابیم آنان تلاش می‌کنند و تکالیف تحصیلی‌شان را به انجام می‌رسانند (کورنو (Corno)، ۱۹۹۳؛ شوتر (Schutz) و دیویس (Davis)، ۲۰۰۰؛ به نقل از ولترز، ۲۰۰۳).

در موقعیت‌های تحصیلی، کنترل هیجان برای کاهش پاسخ عاطفی منفی و پایین آوردن اثرات مرتبط با ارزشیابی‌های عملکرد مفید تلقی می‌شوند (اشپیل برگر (Spielberger) و واگ (Vagg)، ۱۹۹۵؛ زیدنر، ۱۹۹۸؛ به نقل از ولترز، ۲۰۰۳). با این حال، راهبردهای طراحی شده برای کنترل هیجانات مثبت نیز ممکن است در خصوص عملکرد تحصیلی مهم باشند (ولترز، ۲۰۰۳). برای مثال، دانش‌آموزان به‌منظور حفظ تلاش‌هایشان در مطالعه کردن، ممکن است هیجان‌زدگی‌شان را در دیدار و صحبت کردن با یک دوست کنترل کنند. به‌نظر ولترز، افراد ممکن است برای کنترل واکنش عاطفی‌شان از سخن گفتن درونی استفاده کنند. سخنانی از قبیل «نگران دیگران نباش، موفق می‌شوی» یا «نباید قصد کمک گرفتن داشت، فقط سعی کن» نمونه‌هایی از این راهبرد است. خود تأییدی (Self-Affirmation)، فرآیندی که از طریق آن دانش‌آموزان برای ارزشیابی مثبت درباره خودشان نوعی بررسی شناختی انجام می‌دهند، نیز به‌عنوان راهبردی تلقی شده است که به‌منظور اجتناب از تجربیات منفی استفاده می‌شود (گارسیا و پنتریچ، ۱۹۹۴). به‌طور کلی، شواهد فراوانی مبنی بر این وجود دارند که کودکان مدرسه‌رو بسیاری از راهبردهای خاص تنظیم پاسخ‌های هیجانی‌شان را می‌فهمند و به‌کار می‌برند (تامپسون، ۱۹۹۴؛ به‌نقل ولترز، ۲۰۰۳). با این حال، شواهد تجربی که ارتباط این مهارت هیجانی رو به رشد را با پیامدهای تحصیلی مهم نشان دهند، چندان مشخص نیست. راهبردهای کنترل هیجانی غالباً به‌تلاش تحصیلی دانش‌آموزان و عملکردشان در درون ادبیات اضطراب آزمون (test anxiety) پیوند خورده است (اشپیل برگر و واگ، ۱۹۹۵؛ زیدنر، ۱۹۹۸؛ به‌نقل از ولترز، ۲۰۰۳). مطالعاتی که به‌طور خاص رابطه بین استفاده دانش‌آموزان از راهبردهای تنظیم هیجان و عملکرد تحصیلی‌شان را بررسی کرده‌اند، به‌نتایج مختلفی منجر شده‌اند (زیدنر، ۱۹۹۸؛ به‌نقل ولترز، ۲۰۰۳)؛ از این رو به‌پژوهش‌های بیشتری در این خصوص نیاز داریم.

به‌طور خلاصه، یک راهبرد تنظیم انگیزشی باید حداقل دو ملاک را برآورده سازد. اول این که دانش‌آموزان باید به‌طور ارادی و هدفمند کوشش کنند بر سطح انگیزش یا فرآیندهایی که انگیزش آنان را تعیین می‌کنند، تأثیر بگذارند. دوم این که، این راهبردها باید انگیزش و عملکرد بعدی آنان روی تکالیف تحصیلی را تسهیل کنند یا بهبود بخشند. با این حال اثر بخشی راهبردهای تنظیم انگیزش به‌عوامل متعددی بستگی دارد و تحت تأثیر عوامل موقعیتی از قبیل شرایط انجام تکلیف یا قرارگاه اجتماعی قرار می‌گیرد (برای مثال، زیمرمن و کینزانتاس (Kitsantas)، ۱۹۹۷). از این رو به‌منظور مستندسازی تأثیر عوامل موقعیتی، واضح‌سازی شرایطی که تحت آن‌ها راهبردهای تنظیم انگیزش، عملکرد دانش‌آموزان را تسهیل می‌کنند، تغییرات تحولی این راهبردها و امکان آموزش دادن آن‌ها به پژوهش‌های بیشتری نیاز داریم.

راهبردهای تنظیم رفتار (جنبه‌های رفتاری خودنظم‌بخشی)

تنظیم رفتار به‌عنوان یک جنبه از خودنظم‌بخشی دربرگیرنده کوشش‌های افراد برای کنترل رفتار آشکارشان است (ولترز، پنتریچ و کارابنیک (Karabenick)، ۲۰۰۳). به‌عقیده ولترز و همکاران (۲۰۰۳) برخی از مدل‌های خود-نظم بخشی این جنبه از نظم‌بخشی را به‌عنوان جنبه‌ای از تنظیم «خود» لحاظ نمی‌کنند زیرا تنظیم رفتار، به‌طور صریح کوشش‌های فرد برای کنترل و تنظیم «خود» شخص را دربرنمی‌گیرد و فقط بر چسب کنترل رفتاری دارد. چارچوبی که در جدول ۲-۳ ارائه شده است از مدل سه‌گانه شناخت اجتماعی (شخص، رفتار، محیط) (بندورا، ۱۹۸۶) تبعیت می‌کند که در آن رفتار یک جنبه از شخص تلقی می‌شود. علی‌رغم این که رفتار، «خود» درونی نیست که از طریق شناخت، انگیزش و عاطفه ارائه می‌شود، با این حال افراد می‌توانند رفتارشان را تحت مشاهده و نظارت قرار دهند و کوشش کنند تا آن را کنترل و تنظیم کنند. بدین‌ترتیب این‌گونه فعالیت‌ها می‌توانند برای فرد، خودنظم‌بخشی تلقی شوند ولترز و همکاران، ۲۰۰۳). به‌عقیده بویکرتر و همکاران (۲۰۰۰؛ به‌نقل از ولترز و همکاران، ۲۰۰۳)، کنترل رفتاری موضوعاتی از قبیل سلامت بدنی، سلامت روانی، رفتارهای کار، روابط اجتماعی با دیگران و همچنین کنترل رفتاری فعالیت‌ها برای یادگیری درسی را شامل می‌شود. از جمله راهبردهای تنظیم رفتاری مدیریت زمان و تلاش است (ولترز و همکاران، ۲۰۰۳). دانش‌آموزان ممکن است هنگام مطالعه بر مبنای نظارت بر رفتارشان و دشواری تکلیف، زمان و میزان تلاشی را که صرف مطالعه دو فصل کتاب درسی می‌کنند، تنظیم کنند. در صورتی که تکلیف سخت‌تر از آن چیزی باشد که در ابتدا تصور می‌کردند، ممکن است تلاش‌شان را افزایش دهند. یا ممکن است در صورتی که تکلیف را بیش از حد دشوار ادراک کنند، تلاش‌شان را کاهش دهند.

راهبردهای تنظیم محیط یا مدیریت منابع در خودنظم‌بخشی

به‌نظر شانک (۲۰۰۵) راهبردهای مدیریت منابع، مرتبط با راهبردهایی است که دانش‌آموزان برای مدیریت و کنترل محیط‌شان استفاده می‌کنند. شانک، مواردی از قبیل مدیریت زمان و تلاش، محیط مطالعه و افراد دیگر (مانند معلمان و همسالان) از طریق استفاده از راهبردهای کمک‌طلبی (help seeking) را نمونه‌هایی از راهبردهای تنظیم منابع تلقی کرده است. گمان می‌رود که این راهبردها به دانش‌آموزان کمک می‌کنند تا با محیط‌شان انطباق پیدا کنند و نیز محیط را برای برآزش با اهداف و نیازهایشان تغییر دهند. زیمرمن (۱۹۹۸) کمک‌طلبی را بعد اجتماعی خودنظم‌بخشی می‌داند. در ادامه ابعاد خودنظم‌بخشی از دیدگاه زیمرمن معرفی شده است.

ابعاد خودنظم‌بخشی تحصیلی

زیمرمن (۱۹۹۸) خودنظم‌دهی تحصیلی در زمینه مطالعه را در شش بُعد اساسی تبیین کرده است؛ به‌طوری که هر بعد با یک سؤال علمی متمایز می‌شود. به‌عقیده زیمرمن، دانش‌آموزان باید برای بهینه‌سازی مطالعه تحصیلی، تمام ابعاد مهم عملکردشان را در این شش بعد اساسی نظم بدهند. این ابعاد در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲: ابعاد خودنظم‌بخشی تحصیلی (منبع: زیمرمن، ۱۹۹۸)

پرسش‌های علمی	ابعاد روان‌شناختی	شرایط تکلیف	اسنادهای خود-نظم‌دهی	فرآیندهای خود-نظم‌دهی
چرا؟	انگیزش	انتخاب برای مشارکت	خود-انگیخته	تعیین هدف و خود-کارآمدی
چگونه؟	روش	انتخاب روش مطالعه	برنامه ریزی شده یا به حالت عادی	راهبردهای تکلیف، تصویرسازی و آموزش به خود
چه وقت؟	زمان	انتخاب محدودیت‌های زمانی	سر وقت و بسنده	مدیریت زمان
چه؟	رفتار	انتخاب پیامد رفتار	خود-آگاه از عملکرد	خود-نظارتی، خود-ارزشیابی، خود-پیامدهی
کجا؟	محیط فیزیکی	انتخاب قرارگاه	به لحاظ محیطی حساس و کاردان	ساختار دادن به محیط
با چه کسی؟	محیط اجتماعی	انتخاب شریک، مدل یا معلم	به لحاظ اجتماعی حساس و کاردان	کمک طلبی انتخابی

(۱) بُعد انگیزشی (چرا؟): این بُعد به انگیزش دانش‌آموز برای خودنظم‌بخشی در مطالعه اشاره دارد. برای این که دانش‌آموز بتواند به این بُعد نظم بدهد، باید در انتخاب میزان و چگونگی مطالعه آزاد باشد (ستون ۳ از ردیف ۱؛ جدول ۲). دانش‌آموزانی که جریان مطالعه‌شان را خود شروع می‌کنند، خودانگیخته نامیده می‌شوند (ستون ۴ از ردیف ۱؛ جدول ۲). پژوهشگرانی که دلایل خودانگیختگی دانش‌آموزان را مطالعه می‌کنند، باورها و فرآیندهای انگیزشی متعددی از قبیل تعیین هدف، ادراک خودکارآمدی، ارزش‌های تحصیلی و اسنادها را شناسایی کرده‌اند (ستون ۵ در ردیف ۱ از جدول ۲). برای این که به دانش‌آموز کمک کنیم تا بیشتر خودانگیخته شود، معلمان و والدین بایستی نقش این فرآیندها و باورهای زیربنایی را بفهمند، قادر باشند وجود آن‌ها را ارزیابی کنند و بدانند که چگونه می‌توان آن‌ها را آموزش داد. بنابراین ردیف ۱ از جدول ۲ چارچوبی در این خصوص فراهم می‌آورد که چگونه انگیزش برای مطالعه تحصیلی می‌تواند خودنظم داده شود.

(۲) بُعد روش (چگونه؟): این بُعد بر چگونگی مطالعه و شرایط اساسی تمرکز دارد که طی آن به دانش‌آموزان اجازه داده می‌شود تا شیوه مطالعه کردن را انتخاب کنند یا آن را انطباق دهند (ستون ۳ از ردیف ۲؛ جدول ۲) دانش‌آموزانی که از این بُعد خودنظم‌بخشی استفاده می‌کنند، افرادی هستند که برای تکالیف تحصیلی خود برنامه‌ریزی می‌کنند و برای یادگرفتن آن‌ها از راهبردهای مناسب یادگیری استفاده می‌کنند (ستون ۵ از ردیف ۲؛ جدول ۲).

(۳) بُعد زمان (چه وقت؟): این بُعد به زمان مطالعه اشاره دارد (ردیف ۳ در جدول ۲). دانش‌آموزان خود نظم‌بخش برای استفاده موثرتر از زمان، برنامه‌ریزی می‌کنند و در زمان مناسب به مطالعه می‌پردازند.

(۴) بُعد رفتار (کدام؟): این بُعد به عملکرد و رفتار آشکار دانش‌آموزان مربوط می‌شود. دانش‌آموزان برای نظم‌بخشی به مطالعه خود باید بتوانند با بهره‌گیری از بازخوردها به ارزیابی، انتخاب، تعدیل و تغییر شکل عملکرد خود برای مطالعه بپردازند (ردیف ۴ در جدول ۲). به‌نظر زیمرمن (۱۹۹۸) خودنظم‌بخشی در زمینه رفتار در پرتو فرایندهایی از قبیل نظارت بر خود، واکنش به خود، آموزش به خود و خواست (اراده) حاصل می‌شود.

(۵) بُعد مکان (کجا؟): این بُعد به شیوه‌ای که دانش‌آموزان به محیط فیزیکی مطالعه نظم می‌دهند اشاره دارد (ردیف ۵ در جدول ۲). دانش‌آموزان خودنظم‌بخش سعی می‌کنند با حذف عوامل بر هم زننده تمرکز، محیطی مناسب برای مطالعه خود فراهم کنند.

(۶) بُعد اجتماعی (با چه کسی؟): مربوط به بُعد اجتماعی یادگیری است (ردیف ۶ در جدول ۲). دانش‌آموزانی که از لحاظ اجتماعی خودنظم‌ده هستند، می‌دانند که چگونه مربیان و همسالان می‌توانند به یادگیری‌شان کمک کنند یا مانع آن شوند.

این دانش‌آموزان از فرایندهای اجتماعی متعددی از قبیل انتخاب الگو و کمک‌طلبی استفاده می‌کنند. بر اساس طبقه‌بندی زیمرمن که در جدول ۲ نشان داده شده کمک‌طلبی بُعد اجتماعی یادگیری خود نظم داده شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

هم‌اکنون، مطالعه مربوط به یادگیری خودنظم‌بخش، و این‌که چه فرایندهایی در یادگیری خودنظم‌بخش مسئول هستند و چگونه می‌توان آن‌ها را آموزش داد، از موضوعات جدید در روان‌شناسی تربیتی است. یادگیری خودنظم‌بخش، شامل دو مولفهٔ مهارت (skill) و تمایل (will) است. یادگیرنده راهبردی کسی است که آموخته است برنامه‌ریزی کند و فرایندهای شناختی، انگیزشی/عاطفی، رفتاری و موقعیتی خودش را کنترل و ارزیابی کند. چنین یادگیرنده‌ای می‌داند که چگونه بیاموزد، چگونه خود را برانگیزد، و امکانات و محدودیت‌های خود را می‌شناسد. آنان در پرتو این دانش، فرایندهای یادگیری را کنترل و تنظیم می‌کنند تا آن‌ها را با اهداف تکلیف و بافت سازگار سازند، عملکردشان را بهینه سازند و مهارت‌هایشان را از طریق عمل بهبود بخشند. تاکنون، پرسش‌نامه‌های خودگزارشی ابزارهایی بوده‌اند که بیش از همه برای ارزیابی فرایندهای مختلف مسئول در یادگیری خودنظم‌بخش استفاده شده‌اند. با این حال، مطالعات جاری بر مبنای دیدگاه اجتماعی-ساختارگرایی استفاده از ابزارهای درون‌گرانه و کیفی با هدف تسخیر ماهیت پویا، رویه‌ای و اجتماعی خودنظم‌بخشی آغاز شده است. ما در سال‌های اخیر تغییرات بسیار مهمی را در حیطه مداخله شاهد بوده‌ایم. هم‌اکنون مدل‌های آموزشی بر خود تأملی، یادگیری مبتنی بر همکاری و سکوسازی (scaffolding) برای آموزش خودنظم‌بخشی تأکید می‌ورزند. علاوه بر این تأکید می‌شود که عمل مداخله باید بر محیط‌های طبیعی، استفاده از تکالیف واقعی و متناسب با بافت و در ارتباط با علائق و نیازهای دانش‌آموزان متمرکز باشد تا به دانش‌آموزان اجازه داده شود که آن‌چه را آموخته‌اند به موقعیت‌هایی از زندگی شخصی، تحصیلی و اجتماعی‌شان تعمیم دهند. نقش بافت، ارتقاء روش‌شناسی پژوهش، ابزارهای اندازه‌گیری، آموزش راهبردهای خودنظم‌بخشی در درون برنامه درسی، تأثیر رشد و تحول آدمی بر خودنظم‌بخشی و نقش متغیرهای درون فردی و بین فردی، برخی از افق‌های آینده هستند که پژوهش‌ها باید در این حیطه سیر کنند. حیطه‌ای که به‌ما کمک خواهد کرد، تا عوامل مسئول در فرایندهای آموزش-یادگیری را بهتر بفهمیم و پیشنهاد‌های مداخله‌ای طراحی کنیم. طی این مسیر کمک خواهد کرد تا دانش‌آموزان از دشواری‌های یادگیری ناشی از عدم کنترل بر یادگیری رهایی یابند و از این طریق به عملکرد تحصیلی بهتری نائل شوند.

منابع

- Midgley, C., & Urdan, T. C. (2001). Academic self-handicapping and achievement goals: A further examination. *Contemporary Educational Psychology*, 26, 61-75.
- Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International of Educational Research*, 37, 459-470.
- Puustinen, M., & pulkkinen, L. (2001). Models of self-regulated learning: A review. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 45(3), 270-287.
- Schunk, D. H. (2005). Self-regulated learning: The educational legacy of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist*, 40, 85-94.

- Wolters, C. (1998). Self – regulated learning and college students, regulation of motivation. *Journal of Educational Psychology*, 90, 224 – 235.
- Wolters, C. A. (2003). Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized of self- regulated learning. *Educational Psychologist*, 38(4), 189-205.
- Wolters, C. A., Pintrich, P. R., & Karabenick, S. A. (march 2003). Assessing academic self-regulated learning. Paper prepared for the conference on indicators of positive development: Definitions, measures, and prospective validity. *Sponsored by children's National Institutes of Health*.
- Zimmerman, B. J. (1998). Academic studying and the development of personal skill: A self-regulatory perspective. *Journal of Educational Psychology*, 33, 73-86.
- Zimmerman, B. J., & Kitsantas, A. (1997). Acquiring writing revision skill: Shifting from process to outcome self-regulatory goals. *Journal of Educational Psychology*, 89, 29 -36.



