

# تأثیر آموزش راهبردهای شناختی و فرآیندهای شناختی بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانشجویان

امیر عبدالحسینی<sup>1</sup>

## مقدمه

راهبردهای شناختی به هر گونه رفتار، اندیشه یا عمل یادگیرنده گفته می‌شود که فرد در ضمن یادگیری مورد استفاده قرار می‌دهد و هدف آن کمک به فراگیری، سازماندهی و ذخیره سازی دانش‌ها و مهارت‌ها و نیز سهولت بهره‌برداری از آنها در آینده است (وانیستاین و هیوم، 1998).

اصطلاح راهبردی شناختی به رفتارها و اعمال شناختی یادگیرنده‌ها اشاره می‌کند، رفتارهایی که به منظور کسب یک هدف مهم یادگیری و یا انجام یک تکلیف در دسترس صورت می‌گیرد (سالووارا، 2005).

راهبردهای شناختی عبارتند از: تکرار یا مرور (تکرار فعال یک موضوع برای به خاطر سپردن آن) (وانیستاین و هیوم، 1998)، بسط معنایی (افزودن معنی به اطلاعات تازه برای ربط دادن آنها با اطلاعات قبلاً آموخته شده) و سازماندهی (نوعی راهبرد بسط معنایی است که یادگیرندگان در استفاده از راهبرد سازماندهی برای معنی دار ساختن یادگیری، به مثالی که قصد یادگیری آنها را دارد نوعی چارچوب سازمانی تحمیل می‌کند) (تمدنی، 1382).

فلاول (1979) فرآیندهای شناختی را کنترل فعال و تنظیم فعالیت‌های شناختی برای دستیابی به اهداف شناختی تعریف کرده است. بایرل و اسونمن (1993) نیز فرآیندهای شناختی را به عنوان دانش ما درباره فرآیندهای شناختی خودمان و چگونگی استفادهٔ بهمینه از آنها برای رسیدن به اهداف یادگیری در نظر می‌گیرند.

پاریس و وینوگارد (1990) معتقدند که فرآیندهای شناختی دو ویژگی اصلی دارد: «ارزیابی شناخت خود» و «مدیریت شناخت خود». ارزیابی شناخت خود شامل دانش شخصی از دانش و استعدادهای خود و حالات احساسی خود از دانش، استعدادها، انگیزه‌ها و ویژگی‌ها به عنوان یادگیرنده است. چنین ارزیابی‌هایی به این سوالات پاسخ می‌دهد: چه می‌دانید؟ چگونه فکر می‌کنید؟ چه موقع و چرا باید از راهبردها استفاده کرد؟

با توجه به این مسائل راهبردهای شناختی را می‌توان به سه جزء تقسیم نمود:

برنامه‌ریزی: برنامه‌ریزی شامل تعیین هدف برای یادگیری و مطالعه، پیش بینی زمان لازم برای مطالعه، تعیین سرعت مناسب مطالعه، تحلیل چگونگی برخورد با موضوع یادگیری و انتخاب راهبردهای یادگیری مفید است.

کنترل و نظارت: ارزشیابی یادگیرنده از کار خود برای آگاهی یافتن از چگونگی پیشرفت خود زیر نظر گرفتن و هدایت آن است.

نظم‌دهی: راهبرد نظم‌دهی اعطاف‌پذیری در رفتار یادگیرنده را موجب می‌شود و به او کمک می‌کند تا هر زمان که برایش ضرورت داشته باشد روش و سبک یادگیری خود را تغییر دهد (سیف، 1382).

پژوهش‌های انجام شده درباره راهبردهای شناختی و فرآیندهای شناختی نشان داده است که استفاده از این تدابیر به افزایش یادگیری یادگیرندگان منجر می‌شود. رودلیکو (2002) در پژوهشی نشان داد که آموزش راهبردهای یادگیری، می‌تواند بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر مثبت داشته باشد.

الساندرو و همکاران (2000)، کار و جسوب (1995)، گارنر (1990)، توبیاس و اورسون (1998)، لاکن گلی و تالارینی (1998)، داگلاس‌هامن و همکاران (2000)، مفنود (1997)، هیوز و شماخر (1991)، لنز و هیوز (1990)، اسکات پاریس و همکاران (1983)، کراس، دیوید پاریس و اسکات (1988)، سیف و مصرا بادی (1382)، هال (1999)، میلر و مرسر (1993)، مسترا پیری (1992)، بایرل و اسونمن (1993)، گرین و میلر (1996)، سیمونز، دیویت و لنز (2004)، زیمین و بندورا (1992)، متولی (1376)، قوام آبادی (1377)، کرمی (1381)، انصاری (1380)، لک زاده (1378)، عبدالله پور (1382)، پور نوروز (1374) و بشاورد (1379) در پژوهش‌های خود نتایج مثبتی را بین تأثیر و رابطه راهبردهای شناختی و فرآیندهای شناختی بر پیشرفت تحصیلی به دست آورده‌اند.

گارنر (1990) نیز پس از بازنگری پژوهش‌های انجام شده درباره اثربخشی راهبردهای شناختی و فرآیندهای شناختی، پژوهش‌های موجود به روشی نشان می‌دهد که رفتار استراتژیکی، یادگیری را افزایش می‌دهد و همچنین روشن شده است که یادگیرندگان ماهر می‌دانند که چه زمانی باید استراتژیکی عمل کنند.

سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که آیا آموزش راهبردهای شناختی و فرآیندهای شناختی در پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه پیام نور ایوان تأثیر دارد؟ پژوهش حاضر در جستجوی پاسخ این پرسش و آزمودن فرضیه‌های زیر می‌باشد:

آموزش راهبردهای شناختی و فرآیندهای شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانشجویان تأثیر دارد.

بین آموزش راهبردهای شناختی و فرآیندهای شناختی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه تفاوت معنادار وجود دارد.

## روش

شرکت کنندگان: شامل 60 نفر از دانشجویان دانشگاه پیام نور واحد ایوان که در سال تحصیلی 88-87 که میانگین پیشرفت تحصیلی آنها زیر 12 است که در گروه آزمایش و گواه قرار می‌گیرند. از روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای استفاده شد. دانشجویان حداقل دو ترم تحصیلی را گذرانده بودند. پژوهش حاضر از نوع شبه آزمایشی است.

شیوه گردآوری داده‌ها: در طی شش جلسه آموزشی دانش آموزان به این صورت آموزش دیدند:

جلسه اول به معرفی برنامه آموزش روش‌های مطالعه و یادگیری، آشنایی با شیوه‌های معمول مطالعه و یادگیری و آموزش مفهوم حافظه، اهمیت حافظه و عوامل مؤثر حافظه دانشجویان پرداخته شد. آموزش راهبردهای شناختی مرور (ویژه تکالیف ساده با ذکر مثال و تکالیف پیچیده با ذکر مثال) و آموزش راهبردهای شناختی بسط معنایی (ویژه تکالیف ساده با ذکر موارد و تکالیف پیچیده مطلب جلسه دوم آموزشی بود. مثال) جلسه سوم نیز آموزش راهبردهای شناختی سازماندهی (ویژه تکالیف ساده با ذکر مثال و تکالیف پیچیده با ذکر مثال) بود. جلسات چهارم و پنجم به آموزش راهبردهای فرآیندهای شناختی دانش و کنترل خود (تعهد، نگرش و دقت) با تأکید بر بحث نگرش نسبت به دروس دانشگاه و سعی در تغییر این افکار دانشجویان که (من نمی‌دانم، این درس سختی است، هر کاری کنم نمره نمی‌گیرم و استفاده از واژه‌های نمی‌دانم، نمی‌توانم چگونگی، خیلی کند و کودنم را کنار بگذارند و استفاده از آنها را برای خود ممنوع کنند) اختصاص داده شد. آموزش راهبردهای فرآیندهای شناختی و کنترل فرایند (برنامه‌ریزی، کنترل و ارزیابی و نظم‌دهی) موضوعات جلسات ششم بودند. آیا برنامه‌ریزی مشخصی برای مطالعه داریم یا نه؟ نقاط قوت و ضعف‌مان در دروس را مشخص کنیم. بنابراین به دانشجویان گفته شد با رجوع به مطالب تانکون گفته شده نقاط ضعف خود را در دروس مشخص نمایند سپس یک پرونده از نقاط ضعف و قوت خود تهیه نمایند.

## یافته‌ها

### جدول 1

شاخص	تعداد	میانگین	انحراف معیار
مرحله پیش از آموزش	30	10/9	1/04
پس از آموزش	30	12/88	1/37

### جدول 2

شاخص	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
پیش از آموزش	30	10/57	0/82
پس از آموزش	30	11/006	1/30

**سؤال اول:** آیا آموزش راهبردهای شناختی و فرآیندهای شناختی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان تأثیر دارد؟

### جدول 3

گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	t مقدار	p سطح معناداری	α سطح اطمینان
پیش از آموزش	30	-1/98	1/36	29	-7/9	0/000	0/05
پس از آموزش							

**سؤال دوم:** آیا بین آموزش راهبردهای شناختی و فرآیندهای شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانشجویان گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه تفاوت معنادار وجود دارد؟

### جدول 4

گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	t مقدار	p سطح معناداری	α سطح اطمینان
آزمایش	30	12/88	1/37	58	5/436	0/000	0/05
گواه	30	11/006	1/30				

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج به دست آمده از این پژوهش به صورت کلی نشان می‌دهند که آموزش راهبردهای شناختی و فرآیندهای شناختی می‌تواند تأثیر مثبتی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان داشته باشد.

یافته‌های پژوهش نشانگر آن است که آموزش راهبردهای شناختی و فرآیندهای شناختی موجب پیشرفت تحصیلی منبای معدل در دانشجویان می‌شود. این یافته با پژوهش‌های نتایج پژوهشگران قبلی همخوانی دارد. شقاقی (1382) پینترچ و پل آر (1999) داگلاس و هاتن و همکاران (2000) تمدنی (1382) نشان دادند که آموزش راهبردهای شناختی و فرآیندهای شناختی موجب پیشرفت تحصیلی می‌شود. الساندرو و همکاران (2000)، کار و جسوب (1995)، گارنر (1990)، توبیاس و اورسون (1998)، لاکن گلی و تالارینی (1998)، داگلاس‌هامن و همکاران (2000)، مفنود (1997)، اسکات پاریس و همکاران (1983)، کراس، دیوید، پاریس و اسکات (1988)، متولی (1376)، قوام‌آبادی (1377)، کرمی (1381)، انصاری (1380)، لک‌زاده (1378)، عبدالله پور (1382)، پورنوروز (1374) و بشاورد (1379) در پژوهش‌های خود نتایج مثبتی را بین تأثیر و رابطه راهبردهای شناختی و فرآیندهای شناختی بر پیشرفت تحصیلی به دست آورده‌اند.

نتیجه این پژوهش و پژوهش‌های قبلی در رابطه با فرضیه، اول این نکته مهم را می‌رساند که برای موفقیت و پیشرفت تحصیلی فقط در اختیار داشتن منابع علمی و مطالعه آنها کافی نیست بلکه نحوه استفاده از این منابع و روش مطالعه و چگونگی به‌خاطر سپاری و نیز یادگیری مرتبط و معنادار آنهاست که مهم است و فراگیران موفق معمولاً به این راهبردها در درون خود دست یافته‌اند و با استفاده مؤثر از آنها به موفقیت‌های تحصیلی پی در پی رسیده‌اند ولی آنچه مسلم است و توسط پژوهش‌گران هم به اثبات رسیده است و این تحقیق نیز ثابت کرد این است که این راهبردها قابل آموزش و فراگیری هستند. لذا هر فردی حتی فراگیران ضعیف هم چنانچه به این راهبردها احاطه یابند و تمرینات لازم استفاده‌های مختلف از آنها داشته باشند می‌توانند در زمان و مقدار مطالعه طولی‌وار خود صرفه‌جویی نموده و در عوض با مطالعه دقیق، عمیق، مرتبط و معنادار موجب افزایش کیفی حجم مطالب ماندگار و قابل استفاده نظری و عملی در موقعیت‌های مختلف گردند. این راهبردها می‌تواند شناختی باشد و در مورد نحوه یادگیری اطلاعات مختلف و انتقال درست آنها از حافظه کوتاه‌مدت به حافظه درازمدت باشد که همان فرایندهای حافظه هستند و تحت عنوان راهبردهای تکرار یا مرور، بسط یا گسترش معنایی و سازمان‌دهی مطالب قرار می‌گیرند و هر کدام در رابطه با تکالیف ساده و تکالیف پیچیده دستورالعمل‌های جداگانه‌ای دارند که می‌توان آموخت و هم این راهبردها می‌تواند فراشناختی باشد به این ترتیب که شناخت فرد را از خود، از تکلیف خود و از راهبردهای مناسب تکلیف خود افزایش دهد چرا که فراشناخت یا شناخت از شناخت خود، درکی باز و بسیط به انسان می‌دهد و فرد را در هر موقعیتی یاری می‌کند و در مواجهه با هر مسئله‌ای، راه‌حل‌های مناسب را به او می‌نماید. اصولاً انسان‌های دارای فراشناخت بالا، همان‌طور که پژوهش‌های مختلف نشان داده، انسان‌های موفق هستند و در زمینه‌های مختلف همچون درک مطلب، حل مسئله، خواندن، حافظه، انگیزش و پیشرفت تحصیلی برتری خاصی دارند. بنابراین دانشجویانی که به این راهبردهای شناختی و فراشناختی آگاه شوند و بتوانند به نحو مؤثر از آنها استفاده کنند، قطعاً در مطالعه و یادگیری تکالیف درسی خود به پیشرفت توجهی دست می‌یابند.

یافته‌ها نشان داد که راهبردهای شناختی و فراشناختی، راهبردهایی هستند که در خلال یادگیری و آموزش فعال می‌شوند. فرد اگر نداند چگونه پاسخ‌های خود را بررسی کند، برای مطالعه وقت کافی اختصاص ندهد و یا نخواهد بداند که درباره یک موضوع مورد مطالعه آگاهی کافی بدست آورده یا نه، هر تکلیف یادگیری برایش طوری خواهد بود که گویی برای اولین بار است که با آن روبرو شده است. هر چند که بسیاری از این راهبردها به صورت ضمنی بدست می‌آیند اما آموزش مستقیم راهبردهای شناختی و فراشناختی جهت پیشرفت تحصیلی بسیار حائز اهمیت است. به‌ر حال پژوهش حاضر، معلوم کرد که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانشجویان تأثیر مثبت دارد.

#### منابع

- تمدنی، فرحناز (1382). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانشجویان هنرستان سبزوار، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.
- سیف، علی‌اکبر (1380). روان‌شناسی پرورشی، روان‌شناسی یادگیری و آموزش، ویرایش پنجم، نشر آگاه، تهران.
- سیف، علی‌اکبر؛ مصرابادی، جواد (1382). اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری بر سرعت خواندن، یادداری و درک متون مختلف، فصلنامه تعلیم و تربیت سال 19، 37-54.
- شقایق، فرهاد (1382). تأثیر آموزش مهارت‌ها و راهبردهای یادگیری و مطالعه در یادگیری دانشجویان دانشگاه پیام نور، رساله دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی.

- Biehler, R. & Snowman, J. (1993). *Psychology applied to teaching*. Houghton Mifflin.
- Cai, J. (1992). A protocol analytic of metacognition in mathematical problem solving. Paper presented at the 1992 annual meeting of American educational research association.
- Garner, R. (1990). When children and adults do not use learning strategies: toward a theory of settings. *Review of Educational Research* 60, 517-529.
- Paris, S. G. & Oka, E. (1989). Children's reading strategies, metacognition and motivation. *Developmental Review*, Vol. 6, 25-56.
- Paris, S. G. & Winograd, P. (1990). How Metacognition Can Promote Academic Learning and Instruction"; In B. F. Jones & L. Idol (Eds.), *Dimensions of Thinking and Cognitive Instruction*; Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp: 15-51.
- Rodolico, J. (2002). Teaching cognitive learning strategies and vocabulary testing. *Hwa Kang journal of REFL*, vol 8.
- Schoenfeld, A. H. (1989). *Mathematical problem solving*. Academic press, Orlando, Florida.
- Salovara, Hanna (2005). *Achievement goals and cognitive learning strategies in dynamic contexts of learning*. university press oulu, June 18th, at 12 noon.